



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
**ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO**

UN MODELO MOTIVACIONAL DE METAS DE LOGRO PARA  
PRACTICANTES DE DEPORTES DE CONJUNTO.

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
LUIS EMILIO CÁCERES ALVARADO

JURADO DEL EXAMEN DE GRADO  
TUTOR PRINCIPAL: DR. JAVIER NIETO GUTIÉRREZ. FACULTAD  
DE PSICOLOGÍA  
MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:  
DR. ARTURO BOUZAS RIAÑO.  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DRA. IMELDA ALCALÁ SÁNCHEZ.  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
DR. FLORENTE LÓPEZ RODRÍGUEZ.  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DRA. PATRICIA ANDRADE PALOS.  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

MÉXICO, D. F. MAYO DE 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Dedicatorias.

A mis hijos: Luis Antonio, mi poeta; Greta, mi poesía.

A mi mujer, Cecilia, mi canción.

## Agradecimientos

Al Doctor Javier Nieto, quien encontró tiempo para atenderme aún cuando sus responsabilidades universitarias saturaban su agenda y me exhortó a continuar cuando dudé. A los Doctores Arturo Bouzas, Imelda Alcalá, Florente López y Patricia Andrade, quienes se supieron ser tutores, maestros y amigos. Gracias a los cinco por sus comentarios y consejos, pero sobre todo por su paciencia y solidaridad.

En la comunidad deportiva hay una gran cantidad de personas que me brindaron su colaboración. Mi gratitud a todos los que hicieron posible la aplicación de los distintos cuestionarios, poco más de 2600 deportistas y 200 entrenadores, y en particular a Rubén Borbolla, Marco Antonio Delgado, Manuel Larrañaga y Jorge Medina, quienes me proporcionaron no solo valiosa información y útiles contactos, sino también su tiempo y esfuerzo en cada ocasión que se los pedí, y fueron bastantes.

Gracias a mis compañeros y amigos, por su solidaridad traducida en preguntas e incluso en bromas. Y, por supuesto, gracias a todos los miembros de mi familia, quienes siempre confiaron en mí y me demostraron más cariño cuando menos lo merecía, por mi falta de tiempo para verlos o por mal humor, pero más lo necesitaba.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b>	1
<b>ABSTRACT</b>	2
<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO: TEORÍAS DE METAS DE LOGRO</b>	7
<i>1.1. ANTECEDENTES</i>	8
1.1.1. TEORÍA DE MCCLELLAND Y COLABORADORES	8
1.1.2. MODELO DE ATKINSON	9
1.1.3. TEORÍAS DE ATRIBUCIÓN CAUSAL	13
<i>1.2. DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DE METAS DE LOGRO</i>	17
1.2.1. CONCEPTUALIZACIONES INICIALES: DWECK Y NICHOLLS	17
1.2.2. DESARROLLO POSTERIOR	27
1.2.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES ACTUALES	31
<i>1.3. LAS TEORÍAS DE METAS DE LOGRO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS</i>	36
1.3.1. ALGUNOS DATOS HISTÓRICOS Y ASPECTOS RELEVANTES DE LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE Y EL EJERCICIO	36
1.3.2. PANORAMA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN DE METAS DE LOGRO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS	41
1.3.3. ASPECTOS DE INTERÉS PARA EL PRESENTE TRABAJO: MODELO INICIAL, POBLACIÓN, INSTRUMENTOS.	65
<b>CAPÍTULO 2. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>	81
<i>2.1. INTRODUCCIÓN</i>	82
<i>2.2. CUESTIONARIO DE METAS DE LOGRO</i>	100
2.2.1. ANTECEDENTES	100
2.2.2. TRABAJOS INICIALES	105
2.2.3. ESTUDIO PILOTO FINAL	114
<i>2.3. CUESTIONARIO DE CLIMA MOTIVACIONAL</i>	120
2.3.1. ANTECEDENTES	120
2.3.2. TRABAJOS INICIALES	123
2.3.3. ESTUDIO PILOTO FINAL	126
<i>2.4. CUESTIONARIO DE COMPETENCIA PERCIBIDA</i>	131
2.4.1. ANTECEDENTES	131
2.4.2. ESTUDIO PILOTO	136
<i>2.5. CUESTIONARIO DE DIVERSIÓN EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA</i>	139
2.5.1. ANTECEDENTES	139
2.5.2. ESTUDIO PILOTO	141
<i>2.6. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN CON LA PRÁCTICA DEPORTIVA</i>	146
2.6.1. ANTECEDENTES	146
2.6.2. TRABAJOS INICIALES	150
2.6.3. ESTUDIO PILOTO FINAL	153
<b>CAPÍTULO 3. ESTUDIO FINAL</b>	160
<i>3.1. INTRODUCCIÓN</i>	161
<i>3.2. MÉTODO</i>	185
<i>3.3. RESULTADOS</i>	190
3.3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ PSICOMÉTRICA DE LOS CUESTIONARIOS	190
3.3.2. DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS	199
3.3.3. RELACIONES ENTRE LAS VARIABLES	200
<i>3.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</i>	218
<b>REFERENCIAS</b>	236
<b>ANEXOS</b>	251

## Resumen

El objetivo principal de la presente investigación fue someter a prueba un modelo de metas de logro. Dado que no se contaba con instrumentos de medición adecuados, primero se validaron las versiones en español del Cuestionario de Clima Motivacional Percibido en el Deporte 2 (Newton & Duda, 1993) y del de Diversión-Aburrimiento (Duda & Nicholls, 1992) y se elaboraron los correspondientes a metas de logro, competencia percibida y satisfacción con la práctica deportiva. Los cuestionarios mostraron validez y confiabilidad adecuadas. Después se sometió a prueba un modelo que supuso que los climas y la competencia percibida eran predictores de las metas, y diferentes combinaciones de metas, climas y competencia eran predictores de la diversión, la ejecución deportiva y cuatro dimensiones de la satisfacción. El modelo fue evaluado en tres grupos de 200 participantes: jugadores de fútbol americano, hombres practicantes de otros deportes de conjunto y mujeres practicantes de éstos últimos. Hubo diferencias por sexo y tipo de deporte. Los hombres superaron a las mujeres en meta de aproximación al rendimiento, clima de ego y competencia percibida. Los jugadores de fútbol americano superaron a los de otros deportes en clima de ego y metas de aproximación y evitación del rendimiento. El modelo mostró un ajuste aceptable a los datos en los tres grupos. Clima de tarea fue predictor positivo de meta de maestría y clima de ego lo fue de metas de aproximación y evitación del rendimiento. Competencia percibida fue predictor de metas de maestría y de aproximación al rendimiento. De acuerdo al modelo, clima de tarea fue predictor positivo de diversión y de tres dimensiones de satisfacción. Clima de ego fue predictor negativo de satisfacción con el trato del entrenador. Competencia percibida fue predictor positivo de ejecución deportiva y de satisfacción con el rendimiento personal. Meta de maestría lo fue de diversión y de las cuatro dimensiones de satisfacción. Las relaciones supuestas de meta de evitación del rendimiento con diversión y las dimensiones de satisfacción no se presentaron en todos los grupos. Se discuten estos resultados en términos de las teorías de metas de logro y la práctica de la psicología del deporte.

## Abstract

The main purpose of the present investigation was to test an achievement goals model. Given that there were not appropriate measurement instruments; the Spanish versions of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire 2 (Newton & Duda, 1993) and the Enjoyment-Boredom Questionnaire (Duda & Nicholls, 1992) were validated; the correspondent questionnaires for achievement goals, perceived competence and satisfaction with sport practice were elaborated. The questionnaires showed appropriate internal consistency and validity. Then, a model was evaluated in which climates and perceived competence were supposed as predictors of goals, and different combinations of goals, climates and competence were supposed as predictors of enjoyment, sport performance and four satisfaction dimensions. The model was tested in three groups of 200 participants: American football players, men who practiced other team sports and women who practiced these latter. There were differences by gender and sport type. Men were higher than women in performance-approach goal, ego climate and perceived competence. American football players were higher than other sportsmen in ego climate, performance-approach and performance-avoidance goals. The model showed an acceptable fit to data in the three groups. Task climate was a positive predictor of mastery goal and ego climate was a positive predictor of performance-approach and performance-avoidance goals. Perceived competence was a positive predictor of mastery and performance-approach goals. In accordance with the model, task climate was a positive predictor of enjoyment and three satisfaction dimensions. Ego climate was a negative predictor of coach treatment satisfaction. Perceived competence was a positive predictor of sport performance and personal performance satisfaction. Mastery goal was a positive predictor of enjoyment and all satisfaction dimensions. The supposed relationships of performance-avoidance goal with enjoyment and satisfaction dimensions didn't appear in every group. The implications of these results for achievement goals theories and for applied sport psychology are discussed.

# INTRODUCCIÓN

Las teorías de metas de logro son una aproximación al estudio de la motivación de logro. El constructo **metas de logro** se refiere a los propósitos generales que el individuo tiene o se plantea al enfrentar una situación en la que evalúa su ejecución contra un estándar. Se distinguen al menos dos tipos de metas de logro: a) aquellas en las que el propósito principal es compararse con los otros y superarlos y; b) aquellas en las que el propósito es mejorar la ejecución propia, dominando las tareas.

Como señalan Pintrich, Conley y Kempler (2003) hay otras teorías motivacionales que también usan el término meta, pero con un significado diferente. Algunas emplean el término en un sentido más amplio, como metas de vida, e incluyen metas como felicidad, intimidad, ganancia monetaria, etcétera (Wentzel, 2000, citado en Pintrich et al., 2003) y otras lo emplean en un sentido más específico, como metas objetivo, e incluyen metas como tener 8 de 10 respuestas correctas en un examen de historia (Harackiewicz & Sansone, 1991, citado en Pintrich et al., 2003).

Si bien puede ser importante investigar las relaciones entre las metas de logro, las de vida y las metas objetivo, también lo es tener presente que los constructos en cada caso son distintos. Este escrito se circunscribe a las metas de logro.

En el Capítulo 1, “Marco teórico” se tratan tres temas en igual número de secciones. En la primera se abordan los principales antecedentes conceptuales de las teorías de metas de logro: la teoría de McClelland, Atkinson, Clark y Lowell (1953), el modelo de Atkinson (1957) y las teorías de atribución causal.

De McClelland et al. (1953) se mencionan los conceptos centrales de su Modelo de Activación Afectiva de la Motivación y la forma en que conceptúan la motivación de logro. Del modelo de Atkinson (1957) se presenta su fórmula, el significado de los términos y la manera como las relaciones entre éstos hacen que el modelo sea básicamente trifactorial. De las teorías de atribución causal se presentan los supuestos más generales y la teoría de Weiner (1985).

Elliot (2005) afirma que las teorías de metas de logro de Dweck y de Nicholls fueron las primeras y han sido particularmente influyentes, en consecuencia la segunda sección, “Desarrollo de las teorías de metas de logro”, se inicia con la obra de estos autores. Se describe la transición de sus trabajos, de las teorías de atribución causal a sus teorías de metas de logro, y se presentan las semejanzas y diferencias entre ellos.

En el segundo apartado de esta sección, se sigue la reseña de Elliot (2005) del periodo que va de la segunda mitad de la década de los ochenta del siglo XX a los primeros años del presente siglo; se agrega una descripción de la conceptualización de Ames y otra de la teoría del propio Elliot y se añaden algunos comentarios acerca del desarrollo en la primera década del siglo XXI. La sección concluye con la descripción de los aspectos principales de las teorías de metas de logro y de las diferencias entre los autores más influyentes.

La tercera sección, "Las teorías de metas de logro en contextos deportivos", se divide en tres apartados. En el primero, se describe la forma en la que la psicología del deporte y el ejercicio pasó de ser el producto de los esfuerzos individuales de unos cuantos, a finales del siglo XIX, a ser una área estructurada y reconocida de la psicología, a finales de los ochenta del siglo XX. También se presentan las distinciones entre ejercicio y deporte y entre diversos tipos de deporte, y se comentan las diferencias de interés que puede haber entre quienes practican deporte federado, escolar o estudiantil y recreativo vinculado a las clases de educación física.

El segundo apartado es una revisión de la investigación en el área. Se han analizado las relaciones de las metas de logro con un buen número de variables y los estudios han tenido un enfoque bidimensional (considera dos metas, de maestría y de rendimiento) tridimensional (considera tres, dividiendo la de rendimiento en metas de aproximación y de evitación del rendimiento) o de 2x2 (divide también la de maestría, en meta de aproximación y de evitación de la maestría). En este apartado la investigación con enfoque bidimensional se presenta agrupando las variables de acuerdo a la clasificación de Duda (2005): creencias acerca de las causas del éxito en el deporte y de los propósitos que éste debiera tener, estrategias usadas en las condiciones de práctica y de competencia, competencia percibida, afecto positivo y negativo reportado y conductas de logro. La investigación con enfoque tridimensional y 2x2, se agrupa en: antecedentes de las metas, afecto positivo y negativo reportado y ejecución.

El propósito principal de la presente investigación fue someter a prueba un modelo que incluyera las metas de logro y sus principales antecedentes y resultados. En el tercer apartado de esta sección se presentan los argumentos y la evidencia empírica que nos llevó a elegir el enfoque tridimensional, la competencia percibida y los climas motivacionales como antecedentes, y la diversión en la práctica deportiva, la



satisfacción con ésta y la ejecución deportiva como resultados. Asimismo, se presentan los argumentos en que se basó la elección de la población blanco.

No contábamos con los instrumentos que permitieran medir las metas ni sus antecedentes y resultados elegidos, en consecuencia hubo que validarlos o construirlos, el Capítulo 2 está dedicado a los procedimientos que se siguieron.

El capítulo está dividido en seis secciones. En la primera de ellas, "Introducción", se presenta el procedimiento general que se siguió para construir los tres cuestionarios elaborados. Éste se basó en los señalamientos de Nunnally y Bernstein (1994) respecto a la construcción de pruebas diseñadas para validación de constructo. Estos autores enfatizan la especificación del dominio de contenido de los instrumentos basada en una teoría, y la realización de análisis factoriales para determinar la magnitud en la que las variables observadas tienden a medir un solo constructo o varios. En consecuencia, en esta sección se indican los elementos teóricos que delimitaron el dominio de cada cuestionario, y se especifica la manera en que se siguieron los pasos señalados por Thomson (2004) para realizar los análisis factoriales exploratorios y los indicados por Kline (1998) para los análisis factoriales confirmatorios.

En las siguientes cinco secciones se describen los procedimientos y resultados específicos de la validación o la construcción de cada uno de los cinco instrumentos que se usaron en el estudio final. En todos los casos hay un apartado de "Antecedentes", en el que se describe la historia y/o la relevancia del instrumento que se adaptó o las condiciones y argumentos que llevaron a construir uno propio; hay también un apartado dedicado a un estudio piloto final. En los casos de los cuestionarios de metas de logro, clima motivacional y satisfacción con la práctica deportiva, hay un apartado de "Trabajos iniciales", en la que se describen encuestas previas al estudio piloto o al algún otro tipo de actividad que se juzgó importante mencionar.

El Capítulo 3 está dedicado al estudio final y tiene el formato de un reporte de investigación. La sección de "Introducción" inicia con un recordatorio de las ventajas del enfoque tridimensional y de las relaciones documentadas entre las metas, los climas, la competencia percibida, la diversión, la satisfacción y la ejecución deportiva que se describieron en el Capítulo 1, y se presenta el modelo que fue evaluado. Dado que para evaluar un modelo es conveniente compararlo con otro, se describe un modelo alternativo, basado en los planteamientos de Nicholls, que se usó en el presente estudio. El modelo

que se propuso y evaluó en el estudio final está basado en el de Elliot (1999) y en el inciso siguiente, “Características del modelo propuesto”, se describen las semejanzas y diferencias entre éstos. La sección termina con un inciso de “Objetivos del estudio e hipótesis”, en el que se agrupan las hipótesis en 16 puntos, relacionados con los tres objetivos del presente estudio.

La sección de “Método” incluye tres incisos. En el de “Participantes” se describen las características de los tres grupos de 200 de portistas con los que se trabajó: jugadores de fútbol americano, hombres practicantes de otros deportes (básquetbol, fútbol soccer o voleibol) y mujeres practicantes de esos mismos tres deportes. En el de “Instrumentos” se describen los cuestionarios usados, que fueron los resultantes de los estudios piloto descritos en el Capítulo 2, y se añade una descripción de la forma como se evaluó la ejecución deportiva. En el de “Procedimiento” se describe la forma en se reclutó a los participantes, las condiciones en las que se aplicaron los instrumentos y los procedimientos estadísticos de análisis de datos.

La sección de “Resultados” está dividida en tres apartados que corresponden a los tres objetivos del presente estudio. El primero fue evaluar la confiabilidad y la validez de los cinco cuestionarios empleados; por tanto, en el primer apartado son descritos los resultados al respecto, en cada cuestionario y para cada grupo. El segundo objetivo fue analizar las diferencias, en las variables de interés, entre hombres y mujeres y entre tipos de deporte; en el segundo apartado, “Diferencias entre grupos”, se describen las que efectivamente se presentaron. El objetivo principal fue el tercero, someter a prueba un modelo de metas de logro, que vincula las metas, los climas motivacionales y la competencia percibida entre sí, y con respecto a la diversión, la satisfacción y la ejecución deportiva. Dado que en este modelo los puntos de interés son las relaciones entre las variables, el tercer apartado, “Relaciones entre las variables” se divide a su vez en tres partes: “correlaciones bivariadas”, “regresiones lineales múltiples” y “análisis de sendas”, las que corresponden a las tres formas en las que se analizaron estas relaciones.

En la sección de “Discusión y conclusiones” se comparan las hipótesis con los resultados y se comentan tanto las coincidencias como las discrepancias. La sección termina con un a síntesis de lo anterior, en diez puntos que corresponden a las conclusiones del estudio.

# CAPÍTULO 1.

## MARCO TEÓRICO: TEORÍAS DE METAS DE LOGRO.

## 1.1. ANTECEDENTES.

Las teorías de metas de logro surgen a partir de las teorías de necesidad de logro y de las de atribución causal. A continuación se abordan los dos trabajos más representativos de las primeras y al autor más influyente, en la motivación de logro, de las segundas.

### 1.1.1. TEORÍA DE MCCLELLAND Y COLABORADORES

Aunque los términos motivo de logro o necesidad de logro se habían empleado con anterioridad, McClelland, Atkinson, Clark y Lowell (1953) son los primeros en presentar una teoría de la motivación de logro, inserta en un modelo de la motivación en general, el *Modelo de Activación Afectiva de la Motivación*.

Entre los conceptos centrales de este modelo están los siguientes:

1. Todos los motivos se aprenden mediante aprendizaje asociativo. Un motivo es: “el resultado aprendido de la asociación de señales con el afecto o las condiciones que producen afecto”.
2. El afecto es una reacción innata del organismo a ciertos eventos estímulo y puede dividirse en afecto positivo relacionado con el placer y afecto negativo relacionado con el dolor.
3. Todos los motivos dan origen a conductas de aproximación y evitación, que se definen en términos de su objetivo, no de su topografía o su resultado espacial. *Aproximación* es cualquier actividad cuyo objetivo sea continuar, mantener o seguir un tipo de estimulación. *Evitación* es cualquier actividad cuyo objetivo sea discontinuar, remover o escapar de un tipo de estimulación.
4. Para distinguir un motivo de otro, hay que considerar en primera instancia el tipo de expectativas incluidas.

Respecto al motivo de logro en particular, McClelland et al. (1953) afirman que el tipo de expectativas incluido es el que vincula las expectativas de ejecución de la persona en comparación con estándares de excelencia y el objetivo de alcanzar el éxito en dicha comparación.

La fuerza del motivo de logro de un individuo, según estos autores, se establece durante la infancia y depende de las características de su entrenamiento en autonomía; en particular, de las diferencias en el grado en que la familia (o la cultura) establezca

estándares de excelencia y permita al niño compararse con éstos o esforzarse en alcanzarlos por sí mismo.

Aunque cada individuo posea cierta fuerza del motivo de logro más o menos constante, éste se activaba en mayor o menor grado dependiendo de las señales que proporcione la situación o contexto en que se encuentre.

Así, el motivo de logro puede definirse como una tendencia aprendida relativamente estable, asociada con cambios afectivos, a alcanzar el éxito en situaciones que implican la evaluación del desempeño propio en comparación con un estándar de excelencia.

McClelland et al. (1953) midieron la motivación de logro mediante un método en el que pedían a los participantes que inventaran historias a partir de láminas con imágenes de personas en situaciones ambiguas, obtenían puntajes para cada historia basándose en un sistema con varias categorías y reglas de asignación de valores y obtenían un puntaje total del sujeto, o *nLogro*, sumando sus puntajes en cada historia.

Empleando este método analizaron las relaciones entre motivación de logro y diversos aspectos de la percepción, el aprendizaje y la memoria. En la mayoría de los casos los resultados fueron los esperados, pero hubo excepciones. Por ejemplo, los individuos con *nLogro* alta tenían niveles de aspiración intermedios, no altos.

Uno de los argumentos que los autores emplearon para explicar este tipo de resultados, fue que su método de medición probablemente no permitía distinguir claramente entre *esperanza de éxito* y *miedo al fracaso*.

### 1.1.2. MODELO DE ATKINSON

Atkinson (1957) retomó muchos de los planteamientos contenidos en la teoría de McClelland et al. (1953) e incluyó varios de otros autores (Tolman, 1955; Escalona & Festinger, 1944. Citados en Atkinson, 1957). Con base en ellos desarrolló un modelo matemático de la motivación de logro.

De acuerdo a este modelo, cuando la ejecución es evaluada contra un estándar de excelencia se activan simultáneamente dos tendencias: la de *aproximación al éxito* (Te), que había sido considerada *motivación de logro*, y la de *evitación del fracaso* (Tef) que está vinculada a la ansiedad. La motivación de logro es la tendencia resultante (Tr) de la suma algebraica de estas dos tendencias.

La fuerza de cada una de ellas, es una función multiplicativa de tres factores. En la tendencia de aproximación al éxito (Te) estos factores son: la fuerza del *motivo de aproximación al éxito* (Me), la expectativa o *probabilidad subjetiva de éxito* (Pe) y el *valor de incentivo del éxito* (Ie). En la tendencia de evitación del fracaso (Tef) los factores son: la fuerza del *motivo de evitación del fracaso* (Mef), la expectativa o *probabilidad subjetiva de fracaso* (Pf) y el *valor de incentivo del fracaso* (If). La fórmula completa es la siguiente:

$$Tr = (Me \times Pe \times Ie) + (Mef \times Pf \times If). \quad (1.1)$$

En el modelo hay una distinción entre la *motivación de logro* que es una tendencia a la acción y los *motivos*, que se consideran disposiciones conductuales y/o capacidades afectivas. El motivo de *aproximación al éxito* (Me), es la disposición a esforzarse para alcanzar el éxito y/o la capacidad de sentir orgullo o satisfacción al demostrar habilidad o talento. El motivo de *evitación del fracaso* (Mef) es la disposición a evitar el fracaso y/o la capacidad de experimentar vergüenza y humillación al fracasar.

Atkinson (1957) considera que la fuerza de Me y de Mef se desarrollan durante la niñez y la relación entre ellas puede verse como una característica del individuo. Distingue entre personas *orientadas al éxito*, ( $Me > Mef$ ), y *orientadas a la evitación del fracaso* ( $Me < Mef$ ).

En su modelo, los otros cuatro factores de la fórmula están vinculados a las características de la situación y tienen relaciones entre sí.

La *probabilidad subjetiva de éxito* (Pe), es la probabilidad que el individuo percibe de que determinado comportamiento, en la situación particular a la que se enfrenta, tendrá como consecuencia el éxito. La *probabilidad subjetiva de fracaso* (Pf), es la que percibe de que ese comportamiento en esa situación tendrá por consecuencia el fracaso. Estas probabilidades subjetivas son complementarias ( $Pf = 1 - Pe$ ).

El *incentivo del éxito* (Ie) es el atractivo que ofrece el éxito como consecuencia esperada por cierto comportamiento y el *incentivo del fracaso* (If) es el desagrado que brinda el fracaso como consecuencia esperada por ese comportamiento. Atkinson considera que el incentivo del éxito es una función lineal positiva de la dificultad de la tarea y el incentivo del fracaso es una función lineal negativa de esta misma dificultad; mientras más difícil es la tarea mayor satisfacción se tiene por lograrla y menor humillación por fracasar en ella. A su vez, la dificultad de la tarea se infiere de la

probabilidad subjetiva de poderla realizar; una tarea es difícil cuando la probabilidad subjetiva de realizarla con éxito es baja. En consecuencia el valor de incentivo del éxito puede representarse como el complemento de la probabilidad de éxito ( $I_e = 1 - P_e$ ) y el valor incentivo del fracaso se puede representar como el equivalente negativo de esta probabilidad ( $I_f = -P_e$ ).

Sustituyendo los factores originales por sus equivalentes en términos de probabilidad de éxito, la fórmula 1.1 se transforma en la siguiente:

$$Tr = (M_e \times P_e \times (1-P_e)) + (M_{ef} \times (1-P_e) \times (-P_e)). \quad (1.2)$$

Dado que uno de los factores de la tendencia a evitar el fracaso ( $T_{ef}$ ) es negativo ( $I_f = -P_e$ ) el valor de la tendencia será negativo y la suma se transforma en resta. Así, para una situación o tarea particular: cuando la tendencia de aproximación al éxito es mayor que la evitación del fracaso ( $T_e > T_{ef}$ ), la tendencia resultante ( $Tr$ ) es positiva y el individuo realizará la tarea o se aproximará a la situación; cuando la tendencia de evitación del fracaso es mayor ( $T_{ef} > T_e$ ), la tendencia resultante ( $Tr$ ) es negativa y el sujeto evitará la tarea o la situación.

Tanto la tendencia de aproximación al éxito ( $T_e$ ) como la de evitación del fracaso ( $T_{ef}$ ) tienen su valor absoluto más alto cuando la dificultad de la tarea es intermedia y sus valores disminuyen conforme la tarea es más fácil o más difícil; en  $T_e$  los valores son positivos y en  $T_{ef}$  negativos. Por ejemplo, si la dificultad de la tarea es intermedia la probabilidad subjetiva de éxito es intermedia (p. ej.  $P_e = .5$ ), el incentivo del éxito es intermedio ( $I_e = .5$ ) y el producto de  $P_e \times I_e$  es  $.25$ ; si la tarea es muy fácil la probabilidad subjetiva de éxito es alta (p. ej.  $P_e = .8$ ), pero el incentivo del éxito es bajo ( $I_e = .2$ ) y el producto de  $P_e \times I_e$  es menor ( $.16$ ); si la tarea es muy difícil la probabilidad subjetiva de éxito es baja (p. ej.  $P_e = .2$ ) y aunque el incentivo del éxito es alto ( $I_e = .8$ ) el valor de  $P_e \times I_e$  también es menor ( $.16$ ).

El modelo hace tres predicciones generales:

1. Las personas *orientadas al éxito* ( $M_e > M_{ef}$ ), buscarán situaciones o tareas que impliquen la comparación de su ejecución contra un estándar de excelencia, mientras que aquellas *orientadas a la evitación del fracaso* ( $M_e < M_{ef}$ ) evitarán estas tareas o situaciones.

2. En situaciones de ejecución restringida (solo hay una tarea posible a realizar), las personas *orientadas al éxito* tendrán una mejor ejecución y serán más persistentes en la tarea que aquellas *orientadas a la evitación del fracaso*.
3. En situaciones en las que exista la posibilidad de elegir entre tareas de distinto grado de dificultad, los *orientados al éxito* elegirán las de dificultad intermedia mientras que los *orientados a la evitación del fracaso* preferirán las que sean muy fáciles o muy difíciles.

Hay evidencia que apoya estas predicciones.

Gjesme (1974) empleó niños como participantes y les pidió como tareas resolver anagramas y problemas numéricos. Encontró que los niños orientados al éxito resolvían más problemas correctamente que los orientados a evitar el fracaso.

Litwin (1966) trabajó con estudiantes universitarios, la tarea era engarzar un aro y los participantes podían elegir la distancia desde la cual lo lanzaban. Encontró que los participantes orientados al éxito elegían distancias intermedias con mayor frecuencia que los orientados a evitar el fracaso.

Según Atkinson (1957) que el individuo tenga éxito o fracase en alcanzar el estándar de excelencia al realizar la tarea, modifica la probabilidad subjetiva de éxito ( $P_e$ ) para esa tarea y las de dificultades cercanas. Si tiene éxito las probabilidades subjetivas aumentan, si fracasaba las probabilidades disminuyen.

Considerando lo anterior, el modelo permite varias predicciones más, para los casos en que el individuo puede elegir entre varias tareas. Una de ellas es la siguiente:

Si el individuo está orientado al éxito ( $M_e > M_{ef}$ ) y lo tiene en una tarea de dificultad intermedia, preferirá tareas más difíciles; su preferencia por la tarea original disminuirá pues el valor de  $P_e$  al subir por el éxito se alejará de .5 y  $T_e$  disminuirá, mientras que su preferencia por tareas de mayor dificultad aumentará pues los valores  $P_e$ , antes bajos, al aumentar se acercarán a .5 y  $T_e$  aumentará. Si el individuo está orientado a evitar el fracaso ( $M_e < M_{ef}$ ) y tiene éxito en una tarea de dificultad intermedia, su preferencia por esta tarea aumentará; pues el valor de  $P_e$  al subir por el éxito se alejará de .5, y el valor absoluto de  $T_{ef}$  disminuirá, por lo que evitará la tarea menos que antes.

Kuhl (1978) encontró evidencia que apoyaba esta predicción. Reportó que en las personas orientadas al éxito, el tener éxito en tareas de dificultad moderada generó que



eligieran tareas más difíciles, mientras que en las orientadas a evitar el fracaso no se presentó este cambio.

Aunque en el modelo de Atkinson (1957) hay seis factores los principales son tres, los motivos Me y Mef y la probabilidad subjetiva de éxito (Pe), un factor situacional vinculado a la dificultad de la tarea. Puede decirse que el modelo de Atkinson es básicamente tridimensional e integra, a la motivación de logro, la dificultad de la tarea.

El modelo de Atkinson ha recibido diferentes críticas. Heckhausen, Schmalt y Schneider (1985) después de presentar un buen número de estudios referidos a tareas de distinta dificultad, afirman que: “solo unos pocos confirman las predicciones del modelo de Atkinson, la mayoría apoya la ley de la dificultad” (Heckhausen et al., 1985, p. 85). Esta ley dice que: “en tanto no se trate de tareas muy difíciles, mientras más difícil parezca la tarea más se esforzarán los individuos en hacerla” (Heckhausen et al., 1985, p. 83).

Pero estos mismos autores señalan que el incremento repentino de la investigación en motivación de logro que se presentó a mediados de la década de los sesenta, se debió al interés por evaluar las predicciones del modelo de Atkinson (Heckhausen et al., 1985, p. 2).

### 1.1.3. TEORÍAS DE ATRIBUCIÓN CAUSAL.

Desde la década de los sesenta del siglo XX y más enfáticamente a partir de la de los setenta, aparecen nuevas teorías de motivación de logro, entre ellas las de *atribución causal*.

McClelland et al. (1953) y Atkinson (1957) analizaron los determinantes de la tendencia a la acción que puede concretar en conductas de logro. Los teóricos de la atribución causal se enfocan en la interpretación que hacen las personas del resultado de esas conductas y en los efectos de esta interpretación.

La suposición básica de las teorías de la atribución causal en general, es que las personas tienden a buscar las causas de los sucesos que ocurren en la interacción social, pues atribuir causas al comportamiento, propio y de los demás, brinda al individuo un conocimiento útil para manejar con efectividad su medio ambiente y así mismo (Kelley, 1971, citado en Weiner, 1985).

En la motivación de logro en particular, las teorías de atribución causal se centran en las causas a las que atribuyen sus éxitos y fracasos los individuos (Dweck,

1975; Dweck & Repucci, 1973; Peterson & Seligman, 1984; Weiner, 1985; Weiner et al., 1971).

Según Heckhausen et al. (1985) la primera contribución de las teorías de atribución causal a la motivación de logro la hacen Weiner y Kukla (1970, citado en Heckhausen et al., 1985) al afirmar que los individuos orientados al éxito atribuyen a sí mismos más los éxitos y menos los fracasos que los orientados al fracaso.

Weiner et al. (1971) argumentan que las causas de mayor frecuencia en contextos de logro pueden clasificarse basándose en las dicotomías interna-externa y estable-inestable. Caracterizan la *habilidad* como causa interna estable, el *esfuerzo* como interna inestable, la *dificultad de la tarea* como externa estable y la *suerte* como externa inestable.

En los años siguientes, empleando esta categorización o alguna semejante, Weiner y otros autores analizan las relaciones entre los tipos de atribución causal y diversos factores, como: las diferencias en atribución causal entre los individuos orientados al éxito o al fracaso, los cambios en probabilidad subjetiva de éxito, los cambios en variables afectivas después del éxito y del fracaso, la velocidad de ejecución de las tareas, la persistencia ante el fracaso y la preferencia por tareas de diferente dificultad (para una revisión véase Heckhausen et al., 1985, pp. 146-177).

Weiner (1985), presenta una teoría atribucional de la motivación de logro que aborda también otros aspectos de la interacción social.

Según esta teoría, una secuencia motivacional se inicia con la interpretación que hace la persona del resultado de su actividad en un escenario de logro. Puede percibirlo como éxito o como fracaso, lo que genera una primera reacción emocional; si fue éxito sentirá alegría y si fue fracaso sentirá tristeza. Pero después inicia una búsqueda de las causas que pueden explicar este resultado, misma que concluye en un número pequeño de causas específicas (esfuerzo, habilidad, suerte, dificultad de la tarea, etc.). Entonces ubica estas causas en una estructura tridimensional de atribución causal cuyas dimensiones son: *locus* (causas internas o externas), *estabilidad* (causas estables o inestables) y *controlabilidad* (causas controlables o incontrolables, por el individuo si son causas internas y por terceros si son externas).

La ubicación de las causas en esta estructura influye en la cognición y las emociones. La dimensión estabilidad influye cognitivamente en la expectativa de resultados futuros: si la causa es estable el individuo esperará que el resultado de su

acción se repita, si es inestable esperará que cambie; esta dimensión también influye en las emociones de esperanza y resignación. La dimensión locus influye en la autoestima y el sentimiento de orgullo y combinándose con controlabilidad genera diferentes emociones: gratitud, ira, lástima, culpa o vergüenza.

Las reacciones emocionales vinculadas a la atribución causal juegan un papel crucial en la conducta motivada. Por ejemplo, si el individuo tiene éxito y lo atribuye a su esfuerzo (causa interna, inestable, controlable) sentirá orgullo, si lo atribuye a la ayuda de un amigo (causa externa, inestable, controlable) sentirá gratitud; el orgullo aumentará la dedicación a la tarea pero no propiciará acciones de ayuda recíproca, la gratitud sí, pero no aumentará necesariamente la dedicación a la tarea.

La teoría de Weiner (1985) es una teoría de expectativa por valor del incentivo y en este sentido es similar al modelo de Atkinson (1957) pero hay diferencias muy marcadas. Para ambos la expectativa es una anticipación cognitiva de que la realización de un acto será seguida de una determinada consecuencia, pero para Atkinson es la probabilidad subjetiva de éxito y fracaso, mientras que para Weiner es el resultado de la atribución causal en la dimensión estabilidad. Para ambos el valor de incentivo es un determinante de la fuerza de la motivación, pero para Atkinson los determinantes del valor de incentivo son la atracción o el desagrado de la consecuencia esperada, mientras que para Weiner el valor de incentivo está determinado por el conjunto de emociones que origina la atribución causal. La diferencia principal es que en la teoría de Weiner los motivos de Atkinson no juegan ningún papel.

Según Weiner (1985) las dimensiones de la atribución causal son invariantes, consistentes en el tiempo y entre situaciones, pero la ubicación de una causa específica en una dimensión es variable entre los individuos. Algunas de las críticas a las teorías de atribución causal están relacionadas con la posibilidad de que una misma causa específica pueda ser catalogada de manera diferente por distintas personas. En muchas investigaciones se pregunta a los participantes acerca de si atribuyen sus éxitos o fracasos a ciertas causas (habilidad, esfuerzo, etc.) y es el investigador quien las cataloga de acuerdo a la teoría (estables o inestables, controlables o incontrolables, etc.) pero hay estudios que señalan que muchas veces las formas de catalogar de los investigadores y los participantes no coinciden (Chandler & Spies, 1984; Santos, 1989. Citados en García Calvo, 2006).

La crítica más tajante es la de Nisbett y Wilson (1977) quienes señalan que las personas por lo general piensan en las consecuencias o implicaciones de los resultados de sus acciones, no en las causas de éstos, y que son los investigadores quienes inducen a sus participantes a que hagan atribuciones causales, mediante las preguntas que les plantean.

Los conceptos de Weiner acerca de la estructura tridimensional y los efectos de ubicar en ésta las causas específicas fueron asumidos por varios autores (Peterson & Barret, 1987; Peterson & Seligman, 1984; Seligman & Schulman, 1986), pero otros siguieron sus propios desarrollos. Entre estos últimos estuvieron Dweck y Nicholls, dos de los pioneros de las teorías de metas de logro.

## 1.2. DESARROLLO DE LAS TEORÍAS DE METAS DE LOGRO

Según Elliot (2005) el constructo *metas de logro* fue desarrollado en el trabajo independiente pero colaborativo de Carol Ames, Carol Dweck, Marthy Maher y John Nicholls, quienes empezaron a reunirse en una serie de seminarios sobre motivación de logro en 1977. En los años siguientes Dweck y Nicholls presentaron concepciones de las metas de logro, un tanto distintas, que han sido particularmente influyentes (Elliot, 2005, p. 53).

Estos autores no son los primeros en poner el acento en la distinción entre tipos de metas de logro; Spence y Helmreich (1978, citado en Spence, 1984) desarrollaron un cuestionario basado en ellos y con éste documentaron diferencias por género. Sin embargo, mientras que Spence y Helmreich parecen estar directamente vinculados a la teoría de McClelland et al. (1953), tanto Dweck como Nicholls iniciaron sus trabajos en motivación de logro teniendo las teorías de atribución causal como marco de referencia y, en ambos casos, hubo una transición hacia las metas de logro como determinante principal. Sus constructos de metas de logro tienen un marcado enfoque cognitivo, lo que ha resultado muy atractivo para un buen número de investigadores.

Dado el impacto de estos autores, conviene describir brevemente sus trabajos.

### 1.2.1. CONCEPTUALIZACIONES INICIALES: DWECK Y NICHOLLS

A principios de los setenta Dweck publica un artículo (Dweck & Repucci, 1973) en el que afirma que el grado en que el individuo se percibe como agente causal de los resultados de su conducta (expectativa de control de reforzamiento) es uno de los determinantes principales de las conductas de logro. Señala que el mejor ejemplo de lo devastador que pueden ser los efectos de las expectativas de control bajas es el *desamparo aprendido*, estudiado en animales por Seligman (Seligman et al., 1968, citado en Dweck & Repucci, 1973).

Para estudiar la posibilidad de que un fenómeno semejante se presentara en los niños, al enfrentar el fracaso en situaciones de logro, Dweck y Repucci (1973) aplicaron a sus participantes (niños de 4º grado) un cuestionario de atribución causal y después les pidieron que reprodujeran diseños bidimensionales con bloques tridimensionales. En la mitad de las series de ensayos los diseños eran presentados por un experimentador y se podían reproducir fácilmente (ensayos de éxito), en la otra mitad eran presentados por otro experimentador y no podían reproducirse (ensayos de fracaso). Encontraron

que los niños que persistían en la tarea a pesar de sus fracasos, atribuían más sus éxitos y fracasos a sí mismos y en particular a su esfuerzo, que aquellos que abandonaban la tarea ante el fracaso, quienes atribuían más sus éxitos y fracasos a su habilidad o culpaban a terceros (el investigador). Llamaron *persistentes* a los primeros y *desamparados* (en referencia al desamparo aprendido) a los segundos.

Para estudiar la posibilidad de modificar el tipo de atribución causal, Dweck (1975) trabajó con 12 niños clasificados como *muy desamparados* (los que mostraban mayores expectativas de fracaso y mayores decrementos de ejecución ante el fracaso de un grupo de 170). A seis les aplicó un tratamiento de *solo éxito*, en el que se les presentaban problemas matemáticos que podían resolver; a los otros seis les aplicó un tratamiento de *reentrenamiento de atribución*, en el que se intercalaban problemas que no podían resolver y el experimentador les decía que esto se debía a su falta de esfuerzo. Antes y después del tratamiento se les presentaron problemas de prueba para medir la ejecución después del fracaso y se les aplicaron cuestionarios de atribución causal. Los niños de l tratamiento de reentrenamiento de atribución mejoraron su ejecución después del fracaso y atribuyeron más sus fracasos al esfuerzo, en los del otro tratamiento no hubo cambios consistentes.

Estos dos estudios están enmarcados en las teorías de atribución causal: el primero (Dweck & Repucci, 1973) es un estudio correlacional en el que se ubican relaciones diferenciadas entre dos patrones conductuales y dos tipos de atribución causal; el segundo (Dweck, 1975) es un estudio experimental en el que se demuestra que al cambiar el tipo de atribución causal también cambia el patrón conductual. El tipo de atribución causal parecía ser el determinante del patrón. Pero en un estudio posterior se documentó otra diferencia entre *persistentes* y *desamparados*.

Diener y Dweck (1978) dividieron a sus participantes en *orientados a la maestría* (antes persistentes) y *desamparados*, con base en un cuestionario de atribución causal. A todos les pidieron que resolvieran problemas de identificación de conceptos; los primeros eran fácilmente resolubles (de éxito) pero los últimos eran irresolubles (de fracaso). Después de los ensayos les preguntaban en qué pensaban. En los ensayos cada grupo presentó su patrón conductual característico, pero en sus verbalizaciones hubo una diferencia importante: después de los fracasos, los niños *desamparados* expresaron atribuciones a causas incontrolables, los *orientados a la maestría* no

mencionaron causas de sus fracasos, sino que dijeron haber pensado en estrategias de apoyo para mejorar su ejecución.

El dato de que los orientados a la maestría no hagan atribuciones causales espontáneas, pone en tela de duda que el tipo de atribución sea el determinante del patrón conductual que presentan y abre la posibilidad de que sean otras las variables determinantes de este patrón, y también del tipo de atribuciones que se realizan.

Años después, Dweck (1983, citado en Dweck, 1986) presenta un modelo de motivación de logro, en el cual los determinantes de los patrones conductuales son las teorías acerca de la inteligencia, las metas de logro y la confianza en la habilidad.

Dweck (1986) sostiene que la investigación ha documentado la existencia de dos tipos de patrones de conducta de logro: los *adaptativos* u orientados a la maestría, que se caracterizan por la búsqueda de desafíos y la persistencia alta ante los obstáculos y; los *no adaptativos* o de desamparo, que se caracterizan por la evitación de los desafíos y la baja persistencia en la tarea al enfrentar una dificultad. Presenta un modelo en el que especifica qué factores determinan este patrón y como interactúan para ello.

Según este modelo, los niños pueden tener una de dos *teorías implícitas* acerca de su inteligencia: que ésta es una cualidad aumentable o que es un rasgo fijo. Dependiendo de la teoría implícita que tenga el niño, se orientará a un cierto tipo de meta de logro: si cree que es una cualidad aumentable se orientará a meta de *aprendizaje*, si cree que es un rasgo fijo se orientará a meta de *rendimiento*. Las metas son entendidas como propósitos con un punto de interés central: quienes tienen una meta de aprendizaje buscan desarrollar su inteligencia, entender o dominar cosas nuevas, se enfocan en su esfuerzo; quienes tienen una meta de rendimiento buscan obtener juicios favorables o evitar juicios negativos de su inteligencia, se enfocan en su habilidad actual.

El tipo de meta que tenga el niño es uno de los determinantes del patrón conductual que presente, la confianza que tenga en su habilidad actual es un segundo determinante: si tiene meta de aprendizaje, independientemente de la confianza que tenga en su habilidad, presentará un patrón orientado a la maestría; si tiene meta de rendimiento y mucha confianza en su habilidad presentará también un patrón orientado a la maestría, pero si tiene poca confianza en su habilidad presentará uno de desamparo.

Con la meta de aprendizaje aún si el niño evalúa su habilidad actual como baja tenderá a elegir tareas desafiantes que promuevan el aprendizaje y verá los obstáculos como señales para aumentar su esfuerzo o analizar y variar sus estrategias, lo que a menudo genera una mejora en la ejecución.

La meta de rendimiento trabaja contra la búsqueda de tareas desafiantes. Si el propósito es obtener juicios favorables acerca de su habilidad, los niños necesitan estar seguros de que ésta es alta antes de mostrarla para que sea enjuiciada. Si lo están, buscarán desafíos y persistirán ante los obstáculos. Pero si creen que su habilidad es baja, elegirán tareas que oculten su habilidad o la protejan de juicios negativos; pueden elegir tareas que les parezcan fáciles en las que el éxito está asegurado o muy difíciles en las que el fracaso no signifique falta de habilidad. Estos niños atribuyen los fracasos a su falta de habilidad y los ven como predictores de fracaso continuado, lo que tiende a producir una disminución defensiva del esfuerzo al encontrar obstáculos.

En este escrito (Dweck, 1986) la autora considera el tipo de meta de logro como una característica individual, una predisposición de la persona invariante en tre situaciones, derivada de sus experiencias acumuladas, que sin embargo se puede modificar con el entrenamiento adecuado. En un artículo posterior es más específica al respecto:

Las interacciones persona-situación, pueden entenderse mejor en términos probabilísticos, en los que la situación puede alterar la probabilidad de que la predisposición prevalezca. Asumamos que una situación proporciona la posibilidad de elección entre una meta de rendimiento y una de aprendizaje y que un individuo trae a esa situación una predisposición de cierta fuerza a favor de una meta o la otra. Si la situación no ofrece señales que favorezcan a ninguna, la predisposición deberá prevalecer. Si por el contrario, la situación ofrece fuertes señales a favor de alguna de ellas, las predisposiciones serán ignoradas y habrá una mayor homogeneidad entre individuos. Mientras la predisposición sea más fuerte, será menos probable que no se le tome en cuenta o se requerirá que las señales sean más fuertes para que se le ignore. De manera análoga, mientras la predisposición sea más débil, será más fácil alterarla por medio de las señales de la situación... no esperamos consistencia conductual a través de situaciones diferentes, cuando la fuerza de las señales relevantes varía a través de esas situaciones. (Dweck & Leggett, 1988, pp. 269-270).



Cabe aclarar que la consistencia *trans-situacional* de un constructo, se refiere a que las diferencias interindividuales, en los indicadores conductuales de éste, se mantengan relativamente constantes al variar las situaciones (Grote & James, 1991).

En varios artículos Dweck habla de teorías de la inteligencia o teorías implícitas de la inteligencia o la habilidad y cuando se refiere a habilidades éstas son intelectuales (e.g. Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988). Podría suponerse que ve la inteligencia como un todo unificado y supone que solo ésta se puede entender como rasgo fijo o cualidad modificable. Pero en un artículo posterior (Dweck et al., 1995, citado en Dweck & Molden, 2005) afirma que los individuos pueden tener diferentes teorías acerca de distintas cualidades personales.

Según Elliott (2005) Dweck resaltó las limitaciones de las teorías de motivo de logro y de atribución causal al articular su constructo de metas de logro. Consideró que la primera sobre-enfatizaba las disposiciones y sub-enfatizaba el papel de las cogniciones en la predicción de las conductas de logro y, con respecto a las de atribución causal, afirmó que no explicaban porqué la gente se esfuerza inicialmente por demostrar competencia.

Cabe agregar que para Dweck la atribución causal no es un determinante del patrón conductual de logro, sino uno de los aspectos de éste que, al igual que los demás, está determinado por las metas de logro y la habilidad percibida. Elliott y Dweck (1988) demostraron que los niños con meta de aprendizaje, independientemente de su habilidad percibida, y los niños con meta de rendimiento y habilidad percibida alta hicieron pocas atribuciones espontáneas, mientras que los niños con meta de rendimiento y habilidad percibida baja las hicieron con frecuencia. Dweck y Leggett afirman que: “aunque colocamos la atribución en el centro de los patrones de *desamparo* y *orientado a la maestría*, vemos la atribución como algo que surge de procesos más básicos y previos” (Dweck & Leggett, 1988, p. 269).

En el caso de Nicholls, a mediados de los setenta trabajaba en los efectos de la atribución causal en variables afectivas (Nicholls, 1975, 1976. Citados en Heckhausen et al., 1985).

En los años siguientes investigó el desarrollo del concepto de habilidad (Nicholls, 1978, 1980; Nicholls & Miller, 1983. Citados en Nicholls, 1984). Encontró que en este desarrollo se presentan dos formas de entender la habilidad.

Los niños pequeños tienen un concepto poco diferenciado de la habilidad. La habilidad, el esfuerzo, el aprendizaje y la dificultad de la tarea son tan íntimamente relacionados y son auto-referidos. Juzgan su nivel de habilidad con base en su propia destreza o conocimiento percibido. La habilidad significa aprendizaje mediante esfuerzo: mayor esfuerzo lleva a mayor aprendizaje, lo que indica mayor habilidad. Las tareas son juzgadas difíciles si esperan fallar en ellas y mientras más difíciles parecen mayor habilidad indica el tener éxito al realizarlas. Dadas las relaciones entre esfuerzo, aprendizaje y habilidad, mientras mayor sea el esfuerzo necesario para dominar la tarea es mayor la habilidad percibida.

Después de algunos niveles intermedios, los adolescentes muestran un concepto más diferenciado de la habilidad; la entienden como capacidad en relación a los otros y la perciben como característica fija. El aprendizaje ya no es una base suficiente para la percepción de la habilidad propia, esta se juzga en relación con las de los miembros de un grupo normativo de referencia: habilidad alta significa arriba del promedio y habilidad baja abajo del promedio. Además, el efecto del esfuerzo en la ejecución revela los límites de la capacidad de cada quien: mientras mayor sea el esfuerzo o el tiempo que necesita el individuo para aprender algo, en comparación con los demás, es menor la capacidad percibida. El concepto de dificultad es de dificultad normativa, las tareas son más difíciles conforme menos personas las pueden hacer.

Hasta aquí, puede decirse que el trabajo de Nicholls está muy influenciado por las teorías de atribución causal; según éstas, habilidad, esfuerzo y dificultad de la tarea son tres de las cuatro causas a las que se atribuyen los éxitos y los fracasos con más frecuencia en contextos de logro (Weiner et al., 1971). Pero Nicholls resalta la importancia de las metas desde 1980 (Maehr & Nicholls, 1980, citado en Carratala, 2004) y poco después (Nicholls, 1984) presenta una teoría de la motivación de logro, en la que vincula los distintos conceptos de habilidad a diferentes metas de logro y conceptualiza éstas como el determinante principal de la conducta de logro.

Nicholls (1984) afirma que la acción es construida como un intento racional de alcanzar metas. Las acciones de los individuos les sirven para lograr sus propósitos de manera eficiente y económica; esto es, maximizar las ganancias y minimizar las pérdidas.

La conducta de logro es aquella en la cual la meta es desarrollar o demostrar habilidad alta o evitar demostrar habilidad baja, a uno mismo o a los demás. Pero, dado

que los adolescentes y los adultos pueden conceptualizar la habilidad o competencia al menos de dos maneras diferentes, se pueden distinguir dos metas de logro: aquella en la que demostrar mayor habilidad implica mayor conocimiento, comprensión o dominio de las tareas de manera auto-referida (el concepto poco diferenciado de habilidad) y aquella en la que demostrar mayor capacidad implica mejor ejecución que los demás o la misma ejecución con menos esfuerzo (el concepto más diferenciado de la habilidad). Las experiencias subjetivas y las conductas abiertas del individuo dependen de las metas que tenga.

Afirma que ciertas condiciones promueven el uso de cada conceptualización. Los individuos tienden a emplear la menos diferenciada si: (a) se les presentan tareas que ofrecen un nivel moderado de desafío y no están bajo estrés fisiológico o psicológico y; (b) si los incentivos extrínsecos a la tarea no son salientes. Tienden a emplear la más diferenciada si: (a) las tareas son presentadas como pruebas que evalúan destreza en sentido normativo y; (b) se fomenta que los individuos compitan entre sí y se induce la autoconciencia, por ejemplo con la presencia de terceros.

Nicholls (1984) usa el término *implicación en la tarea* para referirse a los estados en que los individuos buscan demostrar habilidad en el sentido menos diferenciado y el término *implicación en el ego* para referirse a los estados en que los individuos buscan demostrar su habilidad en el sentido más diferenciado.

Argumenta que el tipo de metas que el individuo adopte, determinará el grado de dificultad de las tareas que prefiera. Cuando los individuos están *implicados en la tarea* ven un mayor esfuerzo como la vía a mayor maestría y mayor habilidad; las tareas que no demandan esfuerzo no ofrecen oportunidad de demostrar habilidad alta, pero las tareas muy difíciles ofrecen altas probabilidades de mostrar habilidad baja a pesar del esfuerzo; las tareas que resultan más atractivas son las de nivel intermedio de expectativa de éxito, que corresponderán probablemente a una dificultad normativa promedio. Cuando los individuos están *implicados en el ego* sus oportunidades de demostrar habilidad dependen de la habilidad de los otros. Los que tienen habilidad percibida alta, preferirán tareas de dificultad normativa promedio o mayor al promedio dependiendo de qué tan capaces de hacerlas se consideren, tomando como referencia expectativas moderadas de éxito. Cuando la habilidad percibida es baja, se pueden distinguir tres tipos de individuos: aquellos que están comprometidos con demostrar alta habilidad, quienes preferirán tareas normativamente difíciles; aquellos más seguros de

que su habilidad no es alta, menos comprometidos con demostrar habilidad alta y más interesados en evitar demostrar habilidad baja, quienes preferirán tareas normativamente fáciles; aquellos que están convencidos de que su habilidad es baja y solo buscan evitar demostrar baja habilidad, quienes preferirán tareas normativamente muy fáciles.

Con argumentos similares, Nicholls sostiene que los implicados en la tarea tenderán a mejorar su ejecución, mientras que los implicados en el ego tenderán a disminuirla, aunque los que tengan una habilidad percibida alta tardarán más en hacerlo.

Nicholls señala que la teoría de Atkinson y las teorías de atribución causal tienen su principal limitación en considerar solo una forma de conceptualizar la habilidad, pero más que rechazar estas teorías trata de integrarlas y complementarlas.

Por ejemplo, dice que la teoría de Atkinson (1957) predice mayor preferencia por probabilidades moderadas de éxito en aquellos con motivación de logro resultante alta y preferencia por probabilidades altas o bajas en los que tienen baja motivación resultante, mientras que otros autores, como Kukla, (1978, citado en Nicholls, 1984) y Meyer, Folkes y Weiner (1976, citado en Nicholls, 1984), predicen mayor preferencia por las probabilidades intermedias en todos los sujetos. Afirma que la postura de Atkinson es correcta pero incompleta para los implicados en el ego, pues no especifica quienes preferirán mayor o menor probabilidad y las de Kukla y de Meyer et al. son correctas para los implicados en la tarea.

Además propone otra forma de definir la motivación de logro:

Aquí la conducta de logro se define como esa conducta en la cual la meta es desarrollar o demostrar habilidad alta... o evitar demostrar habilidad baja... Esto es más preciso que la definición de la motivación de logro de McClelland et al. (1953) en términos de afecto asociado con la ejecución, que es evaluada en términos de estándares de excelencia. Los estándares de excelencia se aplican a la moral tanto como a la conducta de logro... el rasgo distintivo de la conducta de logro es que su meta es la competencia o la percepción de competencia. (Nicholls, 1984, p. 328).

Nicholls (1984) plantea las metas de logro como un factor en buena medida dependiente de las características situacionales; la implicación en la tarea o en el ego, son estados psicológicos promovidos diferencialmente por ciertas características de la situación. En un escrito posterior (Nicholls, 1989) afirma que entre los individuos

existen diferencias en la propensión hacia uno u otro tipo de implicación y llama *orientación al ego* y *orientación a la tarea* a estas propensiones individuales. En un tercer escrito (Duda, & Nicholls, 1992) conceptualiza las orientaciones, al ego y a la tarea, como variables disposicionales con consistencia trans-situacional.

Elliot (2005) señala siete similitudes entre las conceptualizaciones de Dweck y Nicholls:

1. Tanto Dweck como Nicholls articularon sus constructos de metas de logro en una época en que se enfatizaban los motivos de logro y las atribuciones causales como constructos explicativos, sus ideas acerca de las metas de logro fueron en parte una respuesta a las limitaciones que percibieron en esos constructos; pero ambos vieron el de metas de logro más como una integración de conceptos nuevos y ya existentes que como un constructo totalmente nuevo.
2. Ambos delinearon su constructo de metas de logro en términos del propósito de la conducta de logro y ambos entendieron el concepto propósito en sus dos sentidos: como la razón por la que se presenta la conducta, y como el resultado buscado.
3. Tanto Dweck como Nicholls vieron la competencia como un componente importante de la meta y ambos incorporaron a ella también otros componentes.
4. Ambos presentaron una dicotomía parecida de metas de logro e hipotetizaron efectos similares para cada tipo de metas. Además ambos consideraron que la competencia percibida no afectaría el impacto positivo de las metas de aprendizaje o tarea, pero si moderaría los efectos de las metas de rendimiento o ego. Estas últimas, acompañadas por percepciones de competencia bajas tendrían los peores efectos.
5. Al articular sus puntos de vista ambos describieron las metas en términos de las diferencias entre ellas. Esto ha llevado a varios autores a señalar que Dweck en particular, pero también Nicholls, vieron sus dos tipos de metas como polos de un continuo. Sin embargo, ninguno de ellos articuló una conceptualización unidimensional de las metas de logro y ambos, en trabajos posteriores, describieron explícitamente las dos metas como formas separadas de regulación (Dweck, 1989; Nicholls, 1989. Citados en Elliot, 2005).
6. Ambos describieron las metas de logro de manera que podían aplicarse a los niveles de análisis situacional y disposicional.

7. Ninguno de los dos usó la distinción entre motivación de aproximación y de evitación al articular sus constructos de metas de logro. Ambos describen los dos tipos de metas como formas de motivación de aproximación (Dweck & Leggett, 1988; Nicholls et al., 1989. Citados en Elliot, 2005).

Se puede agregar una semejanza más.

8. Tanto en Dweck como en Nicholls las variables afectivas no juegan papel alguno en la determinación de las metas, los determinantes de éstas son procesos cognitivos. Es el tipo de metas adoptado el que afecta las variables afectivas.

Sin embargo, entre Dweck y de Nicholls también hay diferencias, tres de ellas son las siguientes:

1. Para Dweck los dos significados de habilidad, cualidad desarrollable o capacidad fija, son el antecedente determinante del tipo de meta de logro adoptado; para Nicholls el que se entienda la habilidad como cualidad desarrollable o capacidad fija son aspectos inherentes de las metas mismas (Elliot, 2005).
2. La meta de implicación en el ego de Nicholls está vinculada necesariamente a la comparación con los demás; en la meta de rendimiento de Dweck esta comparación puede presentarse, pero la característica fundamental es la búsqueda de juicios positivos acerca de la habilidad propia. Por ejemplo, en estudios que buscaban promover diferencialmente teorías de cualidad aumentable o de capacidad fija, se emplearon frases como “debes ser muy listo en esto” (Dweck & Molden, 2005, p. 134.). La frase misma no implica comparación con otros, como lo haría la frase “debes ser más listo que los demás en esto”.
3. El efecto de la habilidad percibida en quienes tienen metas de implicación en el ego o de rendimiento es diferente. Para Nicholls (1984) los que tengan una habilidad percibida alta solo tardarán más en disminuir su ejecución que los que tengan una habilidad percibida baja. Para Dweck (1986) los que tengan una habilidad percibida baja presentarán un patrón de desamparo, pero los que tengan una habilidad percibida alta presentarán uno orientado a la maestría, aunque preferirán tareas de dificultad moderada, en que puedan demostrar su habilidad, a tareas de mayor dificultad en las que puedan aprender más.

Durante el desarrollo de las teorías de metas de logro, otros autores han apoyado uno u otro punto de vista en cada una de estas diferencias.

## 1.2.2. DESARROLLO POSTERIOR.

Elliot (2005) menciona que a partir de la segunda mitad de los ochenta, Dweck, Nicholls y varios investigadores más, comenzaron a producir trabajos empíricos que apoyaran las conceptualizaciones iniciales de las metas de logro.

A finales de la década Ames y Archer (1988) presentaron un constructo que ha tenido un fuerte impacto, el de *clima motivacional percibido*.

Las autoras argumentaron que las orientaciones a metas de logro podían variar entre los individuos y también diferir en función de las demandas de la situación. Ubicaron ocho dimensiones de las relaciones sociales en el salón de clase que podrían promover una orientación a la maestría o una al rendimiento, a las que llamaron dimensiones del *clima motivacional*. Localizaron las características específicas en que concretaban las diferencias en cada dimensión y a partir de éstas elaboraron un conjunto de reactivos. Por ejemplo, en la dimensión *forma de definir el éxito*, en el caso de la meta de maestría la característica fue *mejora, progreso*; mientras que en la de rendimiento fue *rendimiento normativo alto*. Los reactivos derivados fueron respectivamente: “en esta clase el maestro pone atención a que yo esté mejorando” y “en esta clase solo pocos alumnos pueden obtener calificaciones altas”.

Aplicaron este conjunto de reactivos a 176 niños de entre 8 y 11 años y les aplicaron también otros cuestionarios relacionados con el tipo de estrategias de aprendizaje empleadas, la preferencia por tareas fáciles o desafiantes, la actitud hacia la clase (que tanto les gustaba), el tipo de atribución causal y la habilidad percibida. Después de los análisis correspondientes, el conjunto de reactivos concretó en un instrumento con dos escalas, una de orientación a la maestría y otra de orientación al rendimiento.

Al analizar las relaciones entre clima motivacional orientado a la maestría o al rendimiento y los variables medidas por los otros cuestionarios, los resultados mostraron que estas relaciones eran las mismas que se habían encontrado entre esas variables y la orientación a los dos tipos de metas, medidas como características disposicionales de los individuos.

Ames vio el clima motivacional del salón de clase como un determinante de las metas de logro adoptadas por los alumnos, pocos años después (Ames, 1992a) presentó un conjunto de estrategias abocada a promover la adopción de metas de maestría, al que llamó TARGET.

Elliot (2005) describe los desarrollos en las teorías de metas de logro, en la década iniciada en 1990, concentrándose en su expansión y la diversificación de sus temas de interés.

A principios de la década, la investigación en metas de logro, que inicialmente se circunscribió a escenarios experimentales o escolares, se extendió a un amplio rango de áreas, incluyendo la psicología del desarrollo, la educativa, la del deporte, la social de la personalidad y la industrial-organizacional.

En el ámbito educativo, se documentó el impacto de las transiciones escolares en las metas y los procesos y resultados vinculados a éstas. Muchos de estos datos surgieron de un estudio longitudinal a gran escala que abarcó desde la escuela elemental hasta la preparatoria (Midgley, 2002, citado en Elliot, 2005). De manera paralela creció el interés por reformar las prácticas educativas.

En la psicología del deporte se analizaron los procesos y resultados relacionados tanto con las metas de logro como con el clima motivacional.

En los inicios de la década aparecieron varias revisiones de la investigación en metas de logro, en artículos, libros especializados y de texto. La gran mayoría de éstas afirmaban que había mucha evidencia de que las metas de maestría llevaban a procesos y resultados positivos y las de rendimiento a procesos y resultados negativos. Sin embargo, algunos investigadores estudiaron los efectos de los *perfiles* de metas, combinaciones de metas de maestría y de rendimiento. Los mejores patrones de procesos y resultados estuvieron relacionados con la combinación alta maestría-alto rendimiento en algunos estudios y con la combinación alta maestría-bajo rendimiento en otros.

En general, proliferó la investigación acerca de las relaciones entre las metas de logro y algunos antecedentes, pero sobre todo consecuencias.

A principios de la década recibieron mayor atención y escrutinio algunas otras metas, además de las de maestría y de rendimiento, que se habían propuesto desde el surgimiento de las teorías de metas de logro, en particular las de evitación del trabajo, las extrínsecas y las sociales. Según Elliot: “Estuvo claro que estas otras metas podían operar en las situaciones de logro, pero también lo estuvo que ninguna de ellas se enfocaba en un compromiso por el logro en sí mismo” (Elliot, 2005, p. 58).

En la primera mitad de la década hubo muy poca investigación acerca de los efectos de la habilidad percibida que habían hipotetizado Dweck y Nicholls y en las



revisiones de la investigación de esa época se ignoraron con frecuencia. En la segunda mitad, varios estudios examinaron el papel de la competencia percibida, los resultados fueron mixtos, en algunos estudios se encontraron los efectos moderadores supuestos pero en otros no.

A finales de la década Elliot propone su propio modelo teórico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997). Un modelo llamado jerárquico por que incluía constructos en dos niveles, y tricotómico porque distinguía tres tipos de metas de logro.

Elliot y Church (1997) argumentan que la mayoría de los teóricos de las metas de logro conceptúan, tanto la meta de rendimiento como la de maestría, como formas de motivación apetitivas o “de aproximación” y este enfoque deja fuera la distinción clásica entre motivación de aproximación y de evitación. A fin de integrar ambas distinciones proponen un modelo que las incluye.

En este modelo se distingue entre tres metas de logro: meta de *maestría*, en la que el individuo se aboca al desarrollo de la competencia o al dominio de la tarea; meta de *aproximación al rendimiento*, en la que el individuo se enfoca en demostrar su competencia en comparación con otros y; meta de *evitación del rendimiento*, en la que el individuo se centra en evitar demostrar su incompetencia en comparación con otros. Estas metas se ubican como constructos de nivel intermedio, situados entre los *motivos de logro* y las conductas específicas. Se entienden como: “reguladores directos y determinantes proximales de las conductas de logro” (Elliot, & Church, 1997, p. 219).

Las metas de logro tienen dos antecedentes, los *motivos de logro* y la *expectativa de competencia específica en la tarea*.

Los motivos de logro que contempla el modelo son dos, la *necesidad de logro* y el *miedo al fracaso*. Ambos son vistos como disposiciones generales, basadas en el afecto, que energizan la actividad de logro y orientan a los individuos. La necesidad de logro es un motivo de aproximación que orienta al individuo a la búsqueda del éxito, el miedo al fracaso es un motivo de evitación que lo orienta con referencia al fracaso.

Los vínculos entre motivos de logro y metas de logro en dos casos son ligas simples: la necesidad de logro orienta al individuo hacia el éxito, lo incita a la adopción de metas de logro que se abocan a conseguir resultados positivos, uno de éstos es el dominio de la tarea, el propósito de la meta de maestría; por otro lado, el miedo al fracaso es un motivo de evitación y por ello incita a la adopción de la meta de evitación del rendimiento, que se enfoca en la evitación de una posibilidad negativa. Pero la meta

de aproximación al rendimiento se ve como una forma más compleja de regulación, que puede estar incitada por cualquiera de los motivos y su centro de interés no siempre empata con la valencia del motivo subyacente: la adopción de una meta de aproximación al rendimiento puede estar incitada por el motivo de necesidad de logro, pues demostrar competencia en la comparación con la norma es un resultado positivo posible; pero el miedo al fracaso también puede ser el motivo subyacente, pues el esfuerzo por demostrar competencia puede ser una forma estratégica de evitar el fracaso.

El otro antecedente de las metas de logro, la *expectativa de competencia específica en la tarea*, se entiende como la anticipación que hace el individuo acerca de qué tan bien podrá hacer la tarea demandada por la situación de logro. Los vínculos que se suponen entre esta expectativa y las metas de logro son ligas simples: se espera que los individuos con expectativas de competencia alta adopten metas de maestría o de aproximación al rendimiento; mientras que aquellos con expectativas de competencia baja adopten metas de evitación del rendimiento.

Elliot y Church (1997) sometieron a prueba su modelo, con 204 estudiantes universitarios no graduados. Los resultados apoyaron el modelo.

Elliot (1999), presenta básicamente el mismo modelo, antecedido por un conjunto de consideraciones teóricas y empíricas a favor de la distinción entre motivación de aproximación y de evitación y describe varios estudios que apoyan su modelo. Sustituye el término *expectativa de competencia específica en la tarea* por *competencia percibida*. Afirma que hasta ese momento se habían estudiado dos factores determinantes de las metas de logro, los motivos de logro y la competencia percibida, pero había otras variables que podrían influir en la adopción de metas; entre éstas estaba el medio ambiente de logro, que podía determinar directamente el tipo de metas adoptado.

Elliot (1999), considera varios desarrollos posibles de su modelo, entre ellos la inclusión de un cuarto tipo de meta, la de *evitación de la maestría*, enfocada en evitar mostrar incompetencia con respecto a las ejecuciones previas propias. En los años siguientes éste fue el desarrollo que siguió su trabajo y generó un modelo 2x2 (Elliot & McGregor, 2001, citado en Elliot, 2005).

Con respecto al presente siglo, Elliot (2005) hace tres comentarios.

Ha continuado la investigación acerca de los antecedentes y las consecuencias de las metas de logro en su versión bidimensional (de maestría y de rendimiento) particularmente en la psicología del deporte y la industrial organizacional.

La evidencia acumulada en los estudios bidimensionales sumada a la aportada empleando el modelo tridimensional y el modelo 2x2, han mostrado que las metas de maestría a menudo no predicen dominio de las tareas y las de aproximación al rendimiento sí, lo que ha generado discusiones sobre la utilidad de estas últimas.

Han adquirido relevancia las aproximaciones de metas múltiples, basadas en el estudio de diversas combinaciones de metas o perfiles.

Se pueden agregar otros tres comentarios:

Se han presentado más estudios longitudinales, que analizan los cambios en las metas de logro y en sus efectos en el tiempo (e.g. Adie, Duda, & Ntoumanis, 2010; Daniels et al., 2009; Shim, Ryan, & Anderson, 2008).

La expansión de las teorías de metas de logro generó un buen número de instrumentos para medirlas y en los últimos años varios autores han analizado si los más usados miden los mismos constructos (e.g. Day, Radosevich, & Chasteen, 2003; Hulleman, Schrage, Bodmann, & Harackiewicz, 2010; Nien & Duda, 2009).

Algunos autores han revisado la situación de las teorías de metas de logro, Elliot (2005) es un ejemplo, Pintrich et al. (2003) es otro. La conclusión en ambos casos es que las teorías de metas de logro conforman una aproximación muy diversificada, en la que no hay una postura unificada respecto a varios de sus conceptos básicos y sería conveniente promoverla, pero a pesar de su diversidad es una aproximación adecuada que ha resultado fructífera y promete seguir siéndolo.

### 1.2.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES ACTUALES

Las teorías de metas de logro son una aproximación a la motivación de logro que incluye el trabajo de diversos autores, Dado que aun no hay una postura unificada en varios de sus conceptos básicos, la mejor forma de caracterizar esta aproximación es presentar sus aspectos principales e indicar las diferencias en ellos entre los autores más influyentes y algunas presiones necesarias. Estos aspectos son diez:

1. Todos los autores consideran que las metas de logro son el determinante principal en la motivación de logro.

- En general aceptan, de los teóricos clásicos (McClelland et al., 1953; Atkinson, 1957) que la motivación de logro incluye disposiciones o tendencias a alcanzar el éxito en situaciones que implican la evaluación del desempeño contra un estándar y varios consideran que el tipo de atribución causal del éxito y el fracaso es un aspecto importante. Sin embargo, señalan que son las metas de logro las que guían la tendencia a la acción, dan significados diferenciados al éxito y promueven los distintos estilos atribucionales.
2. Todos afirman que las metas de logro son propósitos generales que el individuo tiene o adopta cuando se enfrenta a situaciones de logro.
    - Hay ciertas diferencias respecto al significado del concepto propósito. Según Elliot (2005) la gran mayoría entiende como propósito tanto la razón por la que se presenta la conducta como el resultado buscado, pero él considera que el significado adecuado debiera circunscribirse al de resultado esperado y afirma que Ames y Archer (1987, citado en Elliot, 2005) conceptúan los propósitos como una red de creencias y sentimientos.
  3. Todos distinguen al menos entre dos tipos de metas de logro y el significado de cada uno es el mismo en la mayoría de los autores, aunque usen nombres diferentes para identificarlos.
    - a) En las de *maestría* (Ames & Archer, 1988; Elliot, 1999; Spence, 1984), de *aprendizaje* (Dweck, 1986) o de *implicación en la tarea* (Nicholls, 1984) el propósito es mejorar con respecto a las propias ejecuciones previas, dominando las tareas.
    - b) En las de *rendimiento* (Ames & Archer, 1988) de *aproximación al rendimiento* (Elliot, 1999), de *implicación en el ego* (Nicholls, 1984) o de *competitividad* (Spence, 1984) el propósito es compararse con los otros y superarlos.
      - Sin embargo, Dweck (1986) entiende la meta de *rendimiento* como aquella en la que el propósito del individuo es obtener juicios favorables o evitar juicios negativos de su inteligencia, la comparación social no es su rasgo fundamental.
  4. Varios autores han incluido otros tipos de metas en sus modelos y trabajos empíricos, además de las de maestría y de rendimiento. Una meta adicional que ha tenido un fuerte impacto en los últimos años, es la de *evitación del rendimiento* (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997). En la meta de evitación del rendimiento el

propósito del individuo es evitar demostrar su incompetencia en comparación con los demás.

- No todos los autores reconocen la diferenciación de Elliot y en consecuencia se pueden identificar al menos dos tipos de enfoque: el bidimensional o dicotómico que distingue entre metas de maestría y de rendimiento (o sus equivalentes) y el tricotómico o tridimensional que distinguen entre metas de maestría, de aproximación y de evitación del rendimiento.
  - Elliot elaboró un modelo 2x2, que incluye una meta de evitación de la maestría (Elliot & McGregor, 2001). A últimas fechas se han presentado cada vez más artículos basados en este modelo.
5. Todos los autores consideran que las magnitudes en que el individuo se oriente a cada tipo de meta son independientes entre sí.
- Al estudiar las relaciones de las metas de logro con otras variables, algunos autores prefieren analizar las relaciones con cada tipo de meta por separado (e.g. Duda & Nicholls 1992; Grant & Dweck, 2003; Pekrun, Elliot, & Maier, 2006) y otros prefieren analizar las relaciones con perfiles o combinaciones de metas de logro (e.g. Barron & Harackiewicz, 2001; Valle et al., 2010; Xiang, McBride, Bruene, & Liu, 2007),
6. Las teorías de metas de logro tienen un enfoque interactivo, asumen que las conductas de logro dependen tanto de variables disposicionales como de variables situacionales. Sin embargo la importancia que se le da a las variables situacionales varía dependiendo de los autores.
- Spence y Helmreich (1978, citado en Spence, 1984) plantean que las dimensiones de la orientación a metas de logro, *maestría*, *competitividad* y *trabajo*, son características del individuo con consistencia trans-situacional. Las investigaciones que reportan se refieren a relaciones similares, entre estas dimensiones y diversos indicadores conductuales, en diferentes escenarios de logro. La importancia de las variables situacionales es baja.
  - Dweck y Leggett (1988) asumen la preferencia por cierto tipo de metas como una predisposición característica del individuo, que puede ser modificada por señales de la situación dependiendo de su fuerza. La importancia de las variables

situacionales es mayor, pero las variables disposicionales siguen siendo las más importantes.

- Ames y Archer (1988) afirman que las demandas situacionales pueden afectar la saliencia de las metas específicas y que los individuos, ante una misma situación, pueden diferir en el grado en el que atienden ciertas señales y en la forma en que las interpretan. La importancia de las variables situacionales es al menos igual que la de las variables disposicionales.
- Elliot y Church (1997) consideran que tanto los factores disposicionales (motivos de logro) como los situacionales influyen en el proceso de adopción de metas. La importancia de ambos tipos de variables es alta.

7. Para muchos autores el clima motivacional propuesto por Ames y Archer (1988); entendido como conjunto de características de la situación social que el individuo percibe y promueven diferencialmente sus metas de logro; captura las dimensiones en que pueden variar las señales pertinentes en una situación de logro. En consecuencia lo incluyen en sus modelos teóricos y sus trabajos empíricos.

- Sin embargo, dadas las diferencias entre autores respecto a la importancia de las variables situacionales, se presentan dos formas de entender las relaciones entre metas de logro y clima motivacional: para algunos (e.g. Duda, 1992) el clima motivacional opera sobre las metas de logro preexistentes, para otros (e.g. Ames, 1992b) el clima es un antecedente determinante del tipo de metas adoptado.

8. La mayoría de los autores asume que la *habilidad o competencia percibida*, entendida como el grado en el que el individuo se considera hábil o competente para realizar las tareas que le demanda la situación, interactúa con las metas de logro en la determinación de los patrones conductuales. Un buen número la incluye en sus trabajos empíricos.

- Hay diferencias en el papel e importancia que se le asignan a la competencia percibida. Las posturas van, de considerarla un factor regulador que sólo opera en la orientación a metas de rendimiento o de implicación en el ego y aun en estos casos su efecto solo es temporal (Nicholls, 1984), a suponerla uno de los determinantes principales del tipo de metas adoptado (Elliot & Church, 1997).

9. Para medir la magnitud de la orientación a metas de logro se emplean cuestionarios de auto-reporte con reactivos tipo Likert, que incluyen tantas subescalas como tipos de metas considere el investigador.
- Se ha encontrado que en general estos cuestionarios miden los mismos constructos pero, en muchos casos, diferentes aspectos de éstos.
10. La investigación realizada en el marco de las teorías de metas de logro, ha documentado que las magnitudes de las orientaciones de los individuos a las diferentes metas, se asocian con formas distintas de pensar, sentir y comportarse.

### 1.3. LAS TEORÍAS DE METAS DE LOGRO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS

Ya se mencionó que Elliot (2005) afirma que a principios de la década de los noventa la investigación en metas de logro se extendió a diversas áreas de la Psicología, incluyendo la del deporte. Pero en esa época la psicología del deporte tenía muy poco tiempo de haberse consolidado, pues es hasta 1987 que se llega a una definición consensada de la psicología del deporte y el ejercicio físico.

Es conveniente describir algunos datos históricos de esta consolidación y algunas de las implicaciones de dicha definición.

#### 1.3.1. ALGUNOS DATOS HISTÓRICOS Y ASPECTOS RELEVANTES DE LA PSICOLOGÍA DEL DEPORTE Y EL EJERCICIO

Existen trabajos sobre aspectos psicológicos del deporte desde finales del siglo XIX (Triplett, 1897; Scripture, 1898. Citados en Weinberg & Gould, 1995/1996), pero se trataba de esfuerzos individuales aislados con poca difusión e impacto.

Después de la primera guerra mundial y hasta los inicios de la segunda, el trabajo siguió siendo básicamente individual y académico, pero contó con un apoyo institucional creciente en las escuelas o departamentos de educación física de algunos países y, además, comenzaron a presentarse trabajos aplicados (Cruz, 1997b; Weinberg & Gould, 1995/1996)

Después de la II Guerra Mundial los desarrollos principales tuvieron por objetivo el incremento en el rendimiento deportivo. Según Cruz (1997b) en los departamentos o escuelas de Educación Física de Estados Unidos se incrementó la investigación acerca del aprendizaje de tareas motrices representativas de destrezas deportivas. A mediados de la década de sesenta, la psicología del deporte era un componente de la educación física, diferenciado del aprendizaje motor, que incluía el uso de pruebas psicológicas para evaluar los rasgos de personalidad de los deportistas.

En la URSS y su área de influencia, se desarrolló una psicología del deporte aplicada a la preparación del deportista de élite para la competencia. Según Vanek y Cratty (1970) mediante un trabajo interdisciplinario entre psicólogos y fisiólogos, se buscaba el nivel de activación óptimo en cada deportista y los psicólogos experimentales intentaban encontrar habilidades motrices predictoras del rendimiento deportivo.



El reconocimiento formal de la psicología del deporte, como ámbito específico de la Psicología, se inició en 1965, con la celebración del I Congreso Mundial de Psicología del Deporte en Roma (Cruz, 1997b; Weinberg & Gould, 1995/1996). Cruz afirma que este evento tuvo más importancia sociológica que científica, debido a que se presentó en él una gran dispersión conceptual y metodológica, pero se fundó la Asociación Internacional de Psicología del Deporte (ISSP, International Society of Sport Psychology).

La fundación de esta asociación promovió la creación de sociedades de psicólogos del deporte tanto en Norteamérica como en Europa, a partir de 1967. En 1970 comenzaron a aparecer revistas especializadas en psicología del deporte. Las publicaciones, congresos y otras actividades de las asociaciones de psicólogos del deporte, promovieron el reconocimiento de la psicología del deporte como área especializada en el mundo occidental. En 1974, con la realización del Congreso Mundial del Deporte en la Sociedad Contemporánea, en Moscú, se inició la comunicación entre psicólogos del deporte de ambos lados de la entonces cortina de hierro.

Sin embargo, en la primera mitad de la década de los setenta, el campo de acción de la psicología del deporte aún estaba difuso y poco actualizado. Según Riera (1985) que la psicología del deporte haya surgido en las escuelas de educación física y que la mayor parte de las investigaciones en este ámbito se llevaran a cabo en esas instituciones, con muy pocos psicólogos formados como investigadores dedicados a ella, produjo una doble des conexión: entre la psicología del deporte y la propia Psicología, y entre lo que investigaban los psicólogos del deporte y lo que el deporte necesitaba.

A partir de la segunda mitad de la década de los setenta comenzó una etapa de desarrollo importante.

Empezaron a ganar presencia las dos corrientes con mayor impacto en la Psicología desde los cincuenta y sesenta, el conductismo y el cognoscitivismo. Según Cruz (1997b) a partir de 1975 comenzaron a aparecer varios libros y manuales de psicología del deporte con orientación conductual y a partir de 1983 los de enfoque cognitivo. Según Mora, García, Toro y Zarco (1995) en el quinquenio 1987-1992, el 25.98% de los artículos publicados en las revistas especializadas abordó temas de procesos y estrategias cognitivas, mientras que a otros temas recurrentes en los sesenta, como personalidad de los atletas, le correspondió el 2.87%.

A principios de los ochenta se especificaron las funciones genéricas del psicólogo del deporte. El número creciente de personas dedicadas a la psicología del deporte, generó fuertes polémicas acerca de quién podía considerarse psicólogo del deporte y ejercer como tal, principalmente en Norteamérica. Danish y Hale (1981) afirmaron que hasta ese momento el psicólogo del deporte se había limitado a desempeñar el papel de un terapeuta clínico con una actividad remedial y propusieron un enfoque educativo y preventivo basado en un modelo de desarrollo humano. En medio de esa disputa, en 1982, el Comité Olímpico de Estados Unidos inició un proyecto de investigación aplicada multidisciplinario, dedicado a los atletas de élite. Dicho comité formó una comisión de expertos para definir las características que deberían tener los psicólogos que participarían en el proyecto y sus funciones. En 1983 esta comisión definió tres funciones para el psicólogo del deporte, que son las que se mantienen hoy día; las de terapeuta, educador e investigador.

Como terapeuta, el psicólogo del deporte se aboca al diagnóstico y tratamiento de patologías o desórdenes conductuales; esto es, la actividad de un psicólogo clínico, con la particularidad de que sus pacientes son deportistas y algunos problemas, como trastornos de la alimentación y adicción a sustancias nocivas, son más frecuentes. Como educador, se aboca a la enseñanza de ciertas habilidades que repercuten en un mejor rendimiento y/o en una mayor satisfacción en la práctica deportiva; en algunos países, como es el caso de Estados Unidos, los requisitos de formación certificada para poder actuar profesionalmente en un u otro sentido, son diferentes. Como investigador, la orientación recomendada es la búsqueda de conocimientos sobre procesos psicológicos básicos aplicados a la actividad física y el deporte (Cruz, 1997b; Weinberg & Gould, 1995/1996).

En 1987 se crea la División 47, Psicología del Deporte y el Ejercicio, de la Asociación de Psicología Americana (APA). Según ésta:

La psicología del deporte y el ejercicio es el estudio científico de los factores psicológicos asociados con la participación y el rendimiento en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física. Los psicólogos del deporte están interesados en dos áreas principales: a) ayudar a los atletas a alcanzar una salud mental óptima y mejorar su rendimiento mediante el uso de los principios psicológicos y; b) entender como afecta la participación en el deporte, el ejercicio y la actividad física, al desarrollo psicológico del individuo, su salud y su bienestar a lo largo de su vida. (APA, División 47, 2010).

Esta definición hace referencia a tres términos que conviene definir a su vez: actividad física, ejercicio y deporte.

La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, del que resulta un gasto de energía que se añade al metabolismo basal, mientras que el ejercicio es una actividad física planificada, estructurada y repetitiva (Grupo Océano, 2003, p. 166). El ejercicio físico incluye actividades genéricas (e.g. nadar, caminar o correr) y programas específicos (e.g. acondicionamiento físico general, ejercicio aeróbico o rutinas de pesas). El ejercicio físico normalmente se practica para conservar o mejorar la salud o la figura.

El deporte es una forma de ejercicio físico, sujeta a reglas, que implica competencia. Se puede distinguir entre deporte competitivo en el que el interés principal es obtener un reconocimiento superando a los demás, y deporte recreativo en el que el interés principal es divertirse. También puede distinguirse entre deporte formal, en el que las reglas, los méritos para obtener los reconocimientos y los reconocimientos mismos están determinados por una organización deportiva reconocida; deporte informal, en el que las reglas y los reconocimientos, si los hay, se acuerdan directamente entre los participantes. El deporte informal casi siempre es recreativo.

Las estructuras que regulan el deporte formal pueden ser bastante complejas, pero una forma de describirlas, tal vez sobre-simplificada, es considerando solo los aspectos generales de las estructuras más comunes, las del deporte federado y el deporte escolar y estudiantil.

El deporte federado está orientado a los deportistas de élite o de alto rendimiento, pues la función a la que dan más importancia las federaciones deportivas nacionales normalmente es la selección y preparación de los deportistas que representen al país, en los campeonatos programados por las federaciones internacionales a las que están afiliadas; un buen número de quienes participan en el deporte federado aspiran a ser miembros de esas representaciones nacionales, deportistas de élite. Cuando el deporte en cuestión tiene división profesional, muchos de los que lo practican como amateurs esperan convertirse en profesionales.

El deporte escolar y estudiantil por su parte, normalmente está más orientado a la formación integral y promueve que el deporte sea una forma de vinculación del alumno con su institución educativa; un buen número de quienes participan en él consideran satisfactorio el hecho de representar a su escuela y ver el ganar un

campeonato como un motivo de orgullo adicional. Sin embargo, en México y probablemente en muchos países más, en el deporte estudiantil de educación media superior y superior, destacar en el deporte puede ser una fuente de privilegios o de oportunidades especiales (como becas y viajes) y algunos de sus practicantes tienen eso en mente.

Otra vía por la que los niños y jóvenes tienen acceso a la práctica deportiva es la clase de educación física. En México y en muchos otros países, la educación física forma parte de los programas de estudio hasta el nivel medio superior. En general, la educación física se considera un elemento para la educación integral que promueve el desarrollo psicomotor del individuo y fomenta su calidad de vida a través del ejercicio físico y la práctica deportiva (Grupo Océano, 2003, p. 12). Los niños y jóvenes practican ejercicio y deporte, casi siempre recreativo e informal, en sus clases de educación física. Muchos de ellos probablemente encontrarán esta práctica divertida, procurarán aprender para mejorar su educación y/o buscarán derrotar a los de más en las competencias que se organicen en la clase, pero probablemente otros solo quieren pasar la materia.

Dado lo anterior, queda claro que cuando se define la psicología del deporte y el ejercicio como “el estudio científico de los factores psicológicos asociados con la participación y el rendimiento en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física”, en realidad se está uno refiriendo a una gama muy amplia de actividades, a una gran diversidad de condiciones en que se realizan estas actividades y a un conjunto bastante variado de intereses, por parte de los individuos, para efectuarlas. Se trata de un ámbito temático bastante amplio.

La definición de la División 47 de la APA, se centra en el practicante del deporte, el ejercicio o la actividad física, pero la psicología del deporte y el ejercicio ha diversificado sus poblaciones blanco para incluir otros grupos que interactúan en las situaciones deportivas, como es el caso de los entrenadores, los familiares de los practicantes, los jueces y árbitros, los directivos y los espectadores (Cruz, 2002). Al incluir estas poblaciones el ámbito temático se expande considerablemente.

En la actualidad puede afirmarse que, a nivel internacional, la psicología del deporte y el ejercicio físico está consolidada. Hay acuerdos generales respecto a sus temas de estudio, sus funciones profesionales y sus poblaciones blanco. Hay una organización internacional y un buen número de organizaciones nacionales o regionales

que promueven y pueden regular la actividad, varias revistas especializadas para dar a conocer los avances en el área e instancias especializadas en la formación de psicólogos del deporte a lo más alto nivel educativo. Sin embargo, hay grandes diferencias entre países: en algunos esta área de la Psicología es una disciplina bien estructurada que tiene todas las características mencionadas (e.g. Estados Unidos, Rusia, Alemania, España y Canadá) pero en otros es una disciplina que está en sus etapas iniciales o no existe como tal.

### 1.3.2. PANORAMA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN DE METAS DE LOGRO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS

A principios de la década de los noventa del siglo XX, cuando las teorías de metas de logro se extendieron a ella, la psicología del deporte y el ejercicio ya estaba estructurada internacionalmente y existía una definición a cerca de ella lo suficientemente amplia para lograr el consenso y lo suficientemente específica para distinguirla de otras áreas de la Psicología y de otras disciplinas abocadas al deporte o el ejercicio. Una definición que delimitaba el ámbito temático pero en la que éste era bastante amplio y se expandió al poco tiempo, al incluir otras poblaciones además de los practicantes.

Por supuesto las teorías de metas de logro no impactaron todo el ámbito de la psicología del deporte y el ejercicio. No tenían porque hacerlo, eran y son teorías de motivación de logro no de la Psicología en su conjunto.

De acuerdo a los autores clásicos (Atkinson, 1957; McClelland et al., 1953) la motivación de logro es una tendencia aprendida a la acción, cuyo objetivo es alcanzar el éxito y evitar el fracaso en situaciones que implican la evaluación del desempeño propio contra un estándar de excelencia. En el deporte se presentan con frecuencia situaciones que implican la evaluación del desempeño contra un estándar y es claro que los deportistas buscan tener éxito en esta comparación. Dadas estas características, las diversas teorías de motivación de logro han sido bien recibidas en él.

Duda (2005) afirma que las teorías de metas de logro han dominado la investigación en motivación de logro en el deporte desde inicios de la década de los noventa del siglo XX. Pero no todas las teorías han impactado la investigación en la misma medida. La que ha ejercido mayor influencia es la teoría de Nicholls y, en segundo lugar, los planteamientos de Ames.

Nicholls (1992) expuso los elementos centrales de su teoría y un conjunto de planteamientos acerca del estudio de la motivación de logro, en los que señalaba aspectos comunes a las actividades académica y deportiva y aspectos específicos en cada una. Sin embargo su teoría era conocida en la psicología del deporte desde varios años atrás, gracias a los trabajos de Joan L. Duda. Desde su primera publicación Duda (1985, citada en Duda, 1992) fue una entusiasta promotora de la teoría de Nicholls y en 1992 había publicado más de 20 artículos.

Por su parte Ames (1992a) presentó a los interesados en la motivación en el deporte, los principales resultados de sus estudios en el ámbito escolar y el conjunto de estrategias TARGET para promover las metas de maestría. Con base en lo anterior propuso formas de mejorar el trabajo de los entrenadores deportivos. Basados en ese artículo y en el de Ames y Archer (1988) varios autores desarrollaron cuestionarios de auto-reporte para medir el clima motivacional, acordes a las características de la práctica deportiva.

Las teorías de metas de logro en contextos deportivos, consideran tanto la orientación a metas de logro como el clima motivacional como factores primordiales en la motivación. Roberts (1992) propone un modelo en el que los patrones de conducta de logro en el deporte y el ejercicio, adaptativos o no adaptativos, dependen de las metas de logro, los climas motivacionales y la competencia percibida. Duda (2005) afirma que los tres constructos centrales que se han analizado en contextos deportivos son: las orientaciones a metas de logro, los climas motivacionales percibidos y la implicación en las metas; e esta última, es el resultado psicológico resultante de la interacción entre las orientaciones a metas y las percepciones del clima.

Los términos empleados por Nicholls, metas de *orientación a la tarea* o *al ego* y climas motivacionales *de tarea* o *de ego*, son los más usados en la psicología del deporte. Por ello, a partir de aquí se utilizan los términos clima motivacional *de tarea* y *de ego* respetando esta situación. Pero se usan los términos metas *de maestría* y *de rendimiento* cuando se trata de enfoques bidimensionales (salvo en citas textuales) y metas *de maestría*, *de aproximación al rendimiento* y *de evitación del rendimiento* cuando se trata de enfoques tridimensionales, respetando la terminología de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) porque es el modelo de este autor el que básicamente se sigue en el estudio final del presente escrito.

En contextos deportivos se han estudiado las relaciones entre climas motivacionales y metas de logro. Se han encontrado correlaciones positivas entre clima de tarea y meta de maestría y entre clima de ego y meta de rendimiento, correlaciones negativas bajas pero significativas o ausencia de correlación entre clima de tarea y meta de rendimiento y entre clima de ego y meta de maestría y una correlación negativa entre ambos climas (Balaguer, Guivernau, Duda, & Crespo, 1997; Gano-Overway & Ewing, 2004; García Calvo, 2006; Seifriz, Duda, & Chi, 1992; Smith, Balaguer, & Duda, 2006; Stornes & Ommundsen, 2004; Vazou, 2010). Cabe señalar que Carratala (2004) encontró una relación positiva de meta de maestría con clima de ego y ninguna con clima de tarea.

Aunque conceptualmente tanto las metas como los climas debieran incluirse en los estudios, hay un buen número de ellos que incluye solo las metas y un número más reducido que analiza solo los climas. Según Duda: "en comparación con la investigación acerca de las metas de logro, entendidas como variables disposicionales, se ha trabajado poco en las implicaciones del clima motivacional creado por los otros significativos, como los entrenadores" (Duda, 2005, p. 325).

Duda (2005) hace una revisión de los principales hallazgos acerca de las relaciones entre metas de logro, de maestría y de rendimiento, y las variables que considera más relevantes para la teoría. Organiza su revisión en cinco puntos y, en un apartado posterior, agrupa los principales resultados de los estudios que relacionan climas motivacionales, generados por los entrenadores, con diferentes variables. En los párrafos siguientes se agrupan estos hallazgos de acuerdo a la estructura del escrito de Duda, pero se incluyen algunas precisiones y los resultados vinculados a los climas motivacionales en los puntos correspondientes.

### **Creencias acerca de las causas del éxito en el deporte y de los propósitos que éste debiera tener.**

Duda señala que en la revisión del tema (Biddle et al., 2003, citado en Duda, 2005) se han encontrado relaciones positivas entre meta de maestría y creencias de que el trabajo duro y el entrenamiento llevan al éxito y entre meta de rendimiento y creencia de que tener mucha habilidad es lo que lleva al éxito.

Duda también afirma que se han encontrado relaciones positivas entre el clima de ego y la creencia de que tener mucha habilidad es lo que lleva al éxito deportivo (Seifritz et al., 1992, citado en Duda, 2005).

Carratala (2004) refiere dos artículos más (Treasure, 1993; Walling, Duda, & Chi, 1993. Citados en Carratala, 2004). En ambos se encontraron relaciones positivas entre el clima de tarea y la creencia de que el esfuerzo lleva al éxito. Walling et al. encontraron que el clima de ego estaba positivamente relacionado con la creencia de que la habilidad alta era la que llevaba al éxito y Treasure encontró que este clima estaba positivamente relacionado con la creencia de que los factores externos eran los que llevaban al éxito y negativamente con la creencia de que el esfuerzo ayudaba a tener éxito en el fútbol.

Duda indica que se han encontrado relaciones positivas entre la orientación a meta de maestría y las creencias de que la participación en el deporte debería promover la ética en el trabajo y la responsabilidad social y entre la orientación a meta de ego y la creencia de que lo que debería promover es el estatus social de los atletas (Carpenter & Yates, 1997; Duda, 1989; Treasure & Roberts, 1994. Citados en Duda, 2005).

Ni Duda ni Carratala reportan estudios que analicen el papel de los climas motivacionales en este aspecto.

### **Estrategias usadas en las condiciones de práctica y de competencia.**

Duda (2005) afirma que los estudios en el deporte que han analizado las relaciones entre las orientaciones a metas y el uso de estrategias de aprendizaje en las prácticas o de ejecución en los encuentros reportadas, sugieren que la meta de maestría se relaciona con estrategias más adaptativas, mientras que las estrategias relacionadas con meta de rendimiento son básicamente soluciones a corto plazo o formas de proteger la sensación de habilidad del individuo. Describe tres ejemplos de ello. Lochbaum y Roberts (1993, citado en Duda, 2005) encontraron una relación positiva entre meta de maestría y estrategias de práctica y de competencia adaptativas (e.g. atender y tratar de entender las instrucciones del entrenador, practicar por sí mismo, insistir en los ejercicios que no se dominan). Thill y Brunel (1995, citado en Duda 2005) trabajando con jugadores de fútbol soccer en un área de tiros libres, encontraron que el uso de estrategias espontáneas y de procesamiento profundo se



vincularon con meta de maestría, mientras que el uso de estrategias más superficiales se vinculó con meta de rendimiento. Una serie de investigaciones de Cury y colaboradores (Cury, Farnose, & Sarrazin, 1997; Cury & Sarrazin, 1998. Citados en Duda, 2005) indicó que las puntuaciones altas en meta de rendimiento, aunadas a puntuaciones bajas en meta de maestría y/o en habilidad percibida, se relacionaron con la tendencia a rechazar o ignorar el feedback relacionado con la tarea.

Gano-Overway y Ewing (2004) estudiaron las relaciones de los climas motivacionales con las estrategias durante las prácticas. Aplicaron varios cuestionarios a 162 estudiantes universitarios inscritos en cursos de educación física que enseñaban los fundamentos de alguno de seis deportes. Para medir las estrategias empleadas durante las prácticas usaron un cuestionario de cinco reactivos basados principalmente en los que Lochbaum y Roberts (1993) emplearon para medir estrategias adaptativas. Este cuestionario se aplicó al inicio y al final de los cursos y, al término de éstos, también se aplicó uno de clima motivacional. Mediante análisis de regresión múltiple encontraron que las estrategias al inicio del curso y el clima de tarea fueron predictores positivos de las estrategias al final del curso, el clima de ego no fue predictor.

Aún estando de acuerdo con Duda (2005) en que los estudios realizados sugieren que la meta de maestría y el clima de tarea se relacionan con estrategias más eficaces a largo plazo, lo más sensato es señalar que la investigación de estos aspectos apenas se ha iniciado.

### **Competencia percibida**

Duda señala que la revisión de la literatura (Biddle et al., 2003, citado en Duda, 2005) indica que se presentan relaciones positivas significativas pero débiles entre metas de maestría y de rendimiento con competencia percibida.

Cabe señalar que Biddle, Wang, Kavussanu y Spray (2003) también mencionan estudios en los que no se encontraron relaciones o solo se encontraron con un tipo de metas, pero en 14 casos las relaciones fueron las que señala Duda.

Un aspecto que conviene enfatizar, es que la relación positiva entre meta de rendimiento y competencia percibida tiene implicaciones distintas dependiendo de la teoría específica que se asuma. Como se señaló en un apartado previo, en las teorías de metas de logro hay diferencias entre autores respecto al papel de la competencia percibida.

Nicholls (1984) argumenta que la competencia percibida es un factor regulador que disminuye o matiza temporalmente los efectos negativos de la meta de rendimiento. Según es te au tor, l os i ndividuos or ientados a m eta de r endimiento ( ego en s u nomenclatura) que p erciben s u competencia baja, s e r endirán fácilmente ante l os obstáculos; l os or ientados a m etas de r endimiento c on al ta c ompetencia p ercibida persistirán en l a t area ant e l os obs táculos, per o s i es tos obstáculos se m antienen terminarán por r endirse. La c ompetencia p ercibida al ta t iene un efecto s olo t emporal debido a q ue l os fracasos ( en este c aso s er s uperados por otros) di sminuyen l a competencia p ercibida y esta di sminución es m ayor en aquellos q ue es t án m ás orientados al rendimiento. Duda se refiere a este último punto de siguiente manera: “Los marcos de referencia de las metas de logro (Dweck, 1986, 1999; Nicholls, 1984, 1989) sostienen q ue la h abilidad p ercibida s erá m ás frágil c uando los individuos estén fuertemente orientados al ego” (Duda, 2005, p. 324).

Esta fragilidad no e s c onsistente c on l a r elación positiva en t re m etas d e rendimiento y competencia percibida. Duda (2005) no lo dice explícitamente pero si lo considera y argumenta que esta relación no es sorprendente en contextos deportivos, pues en estudios en los q ue l os par ticipantes s on deportistas en ac tivo s e es pera encontrar pocos que estén muy orientados a metas de rendimiento y tengan una baja competencia percibida, ya que es muy probable que abandonen l a práctica deportiva quienes tengan estas dos características. Añade que se desconoce lo que pasa con la competencia p ercibida a l o l argo del t iempo en aquellos at letas q ue v arían en s u orientación a m etas d e logro, y s ugiere r ealizar es tudios l ongitudinales para a nalizar este punto.

Elliot y Church (1997) y Elliot (1999) sostienen que la competencia percibida es una de l os determinantes de las m etas de logro adoptadas: l os i ndividuos c on alta competencia percibida adoptarán metas de maestría o de aproximación al rendimiento; mientras que aquellos con baja competencia percibida adoptarán metas de evitación del rendimiento. Según es tos aut ores, en la apr oximación bi dimensional, l a m eta d e rendimiento c orresponde a l a d e a proximación al r endimiento. Así, l o q ue de biera esperarse en estudios con aproximación bidimensional, es una relación positiva entre meta de rendimiento y habilidad percibida, que es la que se ha encontrado.

Dado que en el modelo de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) la competencia percibida es un determinante de las metas de logro, la dirección de las relaciones es importante. Se volverá a este punto en el apartado siguiente.

Con respecto al clima motivacional, hay varios estudios en los que se han encontrado relaciones positivas entre clima de tarea y competencia percibida y relaciones nulas con clima de ego (Cervelló et al., 2007; Cury et al., 1996; García Calvo, 2006; Reinboth & Duda 2004; Sarrazin et al., 2002; Weigand & Burton 2002). También hay estudios en los que no se han encontrado relaciones entre climas y competencia percibida (Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Smith et al., 2006).

### **Afecto positivo y negativo reportado**

Duda (2005) señala que en esta línea de investigación ha sido muy popular, que el afecto positivo es considerado usualmente en términos de diversión, interés intrínseco, satisfacción o puntajes en escalas de afecto positivo y el afecto negativo en términos de aburrimiento, ansiedad o puntajes en escalas de afecto negativo. Afirma que las revisiones sistemáticas a la fecha (Biddle et al., 2003; Ntoumanis & Biddle, 1999. Citados en Duda, 2005) señalan una relación positiva moderada entre meta de maestría y afecto positivo, una relación negativa débil de esta meta con afecto negativo, ninguna relación entre meta de rendimiento y afecto positivo y relaciones inconsistentes entre esta meta y afecto negativo. También señala que el clima de tarea se ha relacionado con mayor diversión, satisfacción e interés intrínseco y el clima de ego con mayor ansiedad.

Sin embargo, en la revisión de Biddle et al. (2003) el porcentaje de artículos referidos a las diferentes formas de operacionalizar el afecto positivo y negativo es muy distinto. Los autores señalan que, de los artículos revisados que estudiaron el afecto positivo, el 76.6% evaluaron diversión y solo el 10.6% evaluaron satisfacción. De los que revisaron en el caso del afecto negativo, el 28.9% evaluaron aburrimiento y el 52.6% evaluaron ansiedad. A un cuando las relaciones en general sean las que describen Duda (2005) y Biddle et al. (2003), puede esperarse que existan diferencias entre los casos de diversión-aburrimiento y satisfacción.

En el caso de las relaciones entre metas de logro y diversión o aburrimiento en la práctica deportiva, varios estudios reportan los mismos tipos de relaciones que señala Duda (2005) para el afecto positivo y negativo en general.

Duda y Nicholls (1992), Duda, Fox, Biddle y Armstrong (1992), Castillo, Balaguer y Duda (2002) y Cervelló y Santos-Rosa (2000) encontraron relaciones positivas entre meta de maestría y diversión, relaciones negativas entre meta de maestría y aburrimiento y ausencia de relación entre meta de rendimiento y diversión. En cuanto a meta de rendimiento y aburrimiento, dos de estos estudios (Castillo et al., 2002; Duda et al., 1992) encontraron relaciones positivas y otros dos (Cervelló & Santos-Rosa, 2000; Duda & Nicholls, 1992) no encontraron relación alguna. González, Cecchini, Llavona y Vázquez (2010) solo encontraron una relación positiva entre meta de maestría y diversión.

Hay estudios en los que solo se analizan las relaciones entre metas y diversión. Carratala (2004) y Maleté (2006) encontraron relaciones positivas de diversión con meta de maestría y ninguna con meta de rendimiento. Smith et al. (2006) reportaron una relación positiva de diversión con meta de maestría y una negativa con meta de rendimiento.

En el caso de las relaciones entre climas motivacionales y diversión, Carratala describe dos estudios en los que se encontraron relaciones positivas entre clima de tarea y diversión y ninguna relación con clima de ego (Treasure, 1993; Walling, Duda, & Chi, 1993. Citados en Carratala, 2004). Hay otros estudios en los que también se encontraron relaciones positivas entre clima de tarea y diversión (Cecchini, González, Carmona, & Contreras, 2004; Cervelló & Santos-Rosa, 2000; Smith et al., 2006; Vazou, Ntoumanis, & Duda 2006), en la mayoría no se encontraron relaciones entre clima de ego y diversión (Cervelló & Santos-Rosa, 2000; Smith et al., 2006; Vazou et al., 2006) pero en uno hubo relación negativa (Cecchini et al., 2004). Torregrosa et al. (2011) encontraron que clima de tarea era predictor positivo de diversión en sus participantes hombres pero no era predictor en las mujeres, clima de ego no fue predictor en ninguno de los dos grupos. Carratala (2004) reporta una relación positiva de diversión con clima de ego y ninguna con clima de tarea, argumenta que esto puede explicarse considerando que sus participantes eran atletas en un programa de especialización deportiva y, por tanto, muy orientados a la competencia con otros.

En el caso de las relaciones de metas de logro con satisfacción, los resultados han sido muy variados. Entre meta de maestría y satisfacción se han encontrado relaciones positivas y nulas y entre meta de rendimiento y satisfacción se han encontrado relaciones positivas, negativas y nulas. Probablemente la principal razón de

esta variabilidad sea que los autores difieren en los criterios de referencia de la satisfacción que miden.

Lochbaum y Roberts (1993) aplicaron diferentes cuestionarios a 296 estudiantes de high school que practicaban alguno de 11 deportes, entre éstos uno de satisfacción con la última competencia deportiva en la que habían participado. El cuestionario de satisfacción estuvo conformado por seis reactivos agrupados en dos factores: el primero, al que llamaron *satisfacción personal*, incluyó tres reactivos relacionados con haber alcanzado sus estándares personales, haber hecho su mejor esfuerzo y haberse sentido muy bien y un cuarto reactivo referido a haber ganado el encuentro; el segundo, al que llamaron *satisfacción con la habilidad normativa*, incluyó dos reactivos referidos a superar a los demás. Meta de maestría correlacionó positivamente con satisfacción personal y no tuvo correlación significativa con satisfacción con la habilidad normativa. Meta de rendimiento correlacionó positivamente con satisfacción con la habilidad normativa y no tuvo correlación con satisfacción personal.

Treasure y Roberts (1994) estudiaron las relaciones entre las metas de logro y la satisfacción en la práctica deportiva en tres grupos de alumnos de educación media, de diferentes edades, que practicaban o habían practicado deporte competitivo. La satisfacción fue medida con un cuestionario compuesto por tres subescalas: *experiencias de maestría*, que incluía reactivos referidos a dominar las áreas deportivas y esforzarse; *aprobación social*, con reactivos referidos a agradar a los otros significativos y; *éxito normativo*, en la que los reactivos se referían a demostrar mayor capacidad que los demás. En el grupo de menor edad (M=11.3 años) hubo relaciones positivas de metas de maestría y de rendimiento con satisfacción por aprobación social; en el de edad intermedia (M=13.4 años) hubo relaciones positivas de meta de maestría con satisfacción por experiencias de maestría y de ambas metas con satisfacción por éxito normativo, aunque la relación con meta de maestría fue más débil; en el grupo de mayor edad (M=15.3 años) hubo relaciones positivas de meta de rendimiento con satisfacción por éxito normativo y de meta de maestría con satisfacción por experiencias de maestría y por aprobación social.

Roberts, Hall, Jackson, Kimiecik y Tonymon (1995, citado en Carratala, 2004) encontraron relaciones positivas de metas de maestría y de rendimiento con satisfacción en la práctica deportiva. En este caso la satisfacción se midió con un cuestionario de cinco reactivos, en un factor, que expresaban gusto por el deporte.

García, Cervelló, Jiménez, Iglesias y Santos-Rosa (2005) trabajaron con 117 jugadores de fútbol con edades entre 14 y 15 años. Aplicaron un cuestionario de implicación de logro; esto es, un cuestionario de orientación a metas de logro cuyos reactivos se referían al encuentro en el que acababan de participar. Evaluaron la satisfacción con el encuentro mediante un solo reactivo. Implicación en la maestría fue predictor positivo de satisfacción e implicación en el rendimiento fue predictor negativo.

Smith et al. (2006) aplicaron varios cuestionarios a sus participantes, 223 jugadores de fútbol de entre 9 y 12 años de edad. Uno de estos cuestionarios era de metas de logro y otro era de satisfacción en el deporte, éste último incluía una subescala de satisfacción *con el rendimiento en el deporte* y otra de satisfacción *por ser parte del equipo*. Meta de maestría mostró correlaciones positivas con ambos tipos de satisfacción, meta de rendimiento mostró una correlación negativa con satisfacción por ser parte del equipo y ninguna con satisfacción con el rendimiento.

En cuanto a las relaciones entre climas motivacionales y satisfacción, Smith et al. (2006) reportaron correlaciones positivas de clima de tarea con satisfacción por ser parte del equipo y satisfacción con el rendimiento y ninguna correlación entre clima de ego y estos tipos de satisfacción. Walling, Duda y Chi (1993, citado en Carratala, 2004) encontraron una relación positiva de satisfacción por ser parte del equipo con clima de tarea y una negativa con clima de ego.

### **Conductas de logro**

Duda (2005) afirma que hay un número muy limitado de investigaciones que hayan analizado los vínculos entre las metas de logro y características conductuales como la búsqueda de retos, la ejecución y la persistencia, lo que resulta sorprendente dada la importancia de los efectos conductuales en cualquier teoría motivacional. Señala que las revisiones sobre el tema revelan efectos positivos pequeños de meta de maestría y relaciones no significativas con meta de rendimiento.

Biddle et al. (2003) son quienes especifican las relaciones que señala Duda, pero las investigaciones que estos autores incluyen, en el apartado de conductas de logro de su revisión, abarcan una amplia gama de variables. Hay investigaciones referidas a variables como persistencia y búsqueda de retos (preferencia por tareas de dificultad media y media-alta) que, en las teorías de metas de logro, se han visto como características de patrones conductuales adaptativos (Dweck, 1986; Nicholls, 1984).

Pero también hay estudios que analizan variables que no son centrales a las teorías de metas de logro en general ni es tan relacionadas directamente con la práctica del deporte, como: intenciones de practicar deporte o ejercicio en el futuro; actividad física moderada o vigorosa, que contempla todo tipo de actividad en la vida diaria de los niños o los adolescentes o; reconocimiento visual de destrezas deportivas bien ejecutadas.

La persistencia en los contextos deportivos se ha entendido principalmente de dos maneras: tiempo que dedican los participantes a ejercitar destrezas motoras durante periodos de tiempo libre en las prácticas, y permanencia en la práctica deportiva, en cuyo caso el abandono de la práctica se entiende como falta de persistencia. Aunque ambas formas de persistencia son importantes en un marco de referencia de metas de logro, creemos que en el deporte y el ejercicio es más importante la segunda. Si se acepta que la práctica del deporte o el ejercicio físico son hábitos de salud o conductas de auto-cuidado mientras que el sedentarismo es un hábito nocivo para la salud o conducta de riesgo, el abandono de esta práctica es un cambio que perjudica al individuo al poner en riesgo su salud.

Por otro lado, la búsqueda de retos es una característica de un patrón conductual adaptativo, pero en la práctica deportiva lo relevante es mostrar una ejecución adecuada en tareas o ante oponentes de distinto grado de dificultad, pues en los encuentros y los torneos reales el deportista no elige tareas ni oponentes, sino que se enfrenta a los o los que le son asignados. La búsqueda de retos es un aspecto importante, pero la ejecución adecuada ante tareas u oponentes de distinto grado de dificultad lo es más.

Si asumimos que la conducta de logro en el deporte tiene como aspectos centrales la permanencia o abandono de la práctica deportiva y la ejecución adecuada de destrezas deportivas, puede afirmarse que son muy pocas las investigaciones que han analizado las relaciones entre las metas de logro y estos aspectos, como lo señala Duda (2005), pero no es necesariamente cierto que se hayan encontrado relaciones positivas débiles con meta de maestría y relaciones no significativas con meta de rendimiento.

En el caso de la permanencia en la práctica deportiva o su abandono, Duda (1989b, citado en Duda 1992) realizó uno de los primeros estudios acerca de sus relaciones con las metas de logro. Después de aplicar un cuestionario al respecto, dividió a sus 871 participantes, estudiantes de preparatoria, en cinco grupos: los que

practicaban solo deporte competitivo, aquellos que practicaban solo deporte recreativo, los que practicaban ambos, quienes habían abandonado la practica deportiva y los que nunca habían participado en deportes de manera regular. Los resultados mostraron que aquellos que practicaban algún deporte estaban más orientados a meta de maestría que quienes lo habían abandonado o nunca lo habían practicado.

García Calvo (2006) aplicó un cuestionario de metas de logro y varios más a 462 jugadores federados de futbol de entre 13 y 19 años ( $M=14.9$ ). La temporada siguiente cotejó con la lista de la federación quiénes continuaban jugando y formó un grupo de permanencia y otro de abandono. Mediante análisis discriminante encontró que meta de rendimiento era uno de los factores que permitían predecir el abandono.

Whitehead, Andree y Lee (2004) aplicaron varios cuestionarios a 138 atletas de pista y campo, de 11 a 16 años, entre éstos uno de metas de logro y otro de competencia percibida. Un año después cotejaron en las listas de los clubs a los que pertenecían los atletas si estos continuaban o no practicando su deporte y, con base en ello, los clasificaron como persistentes o no-persistentes (abandono). Emplearon análisis de regresión logística y encontraron que el abandono fue más probable en quienes tenían meta de rendimiento alta y competencia percibida baja.

Cervelló, Escartí y Guzmán (2007) trabajaron con 134 jóvenes, con edades de 14 a 18 años, que practicaban atletismo o tenis. Al inicio de la temporada deportiva les aplicaron un cuestionario de metas de logro y varios más y al final de la misma cotejaron quiénes habían dejado de entrenar y competir. A aquellos que habían continuado formaron el grupo de permanencia y los que no lo habían hecho el de abandono, salvo que hubieran dejado de entrenar y competir por lesiones o cambio de residencia de la familia. Mediante modelamiento con ecuaciones estructurales encontraron que meta de rendimiento era un predictor positivo de abandono y competencia percibida era un predictor negativo.

En cuanto a las relaciones con los climas motivacionales, Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury (2002) aplicaron varios cuestionarios a 335 mujeres practicantes de handball federadas de entre 13 y 15 años. Dos temporadas después (21 meses) cotejaron con las listas de la federación quienes seguían practicando el deporte y formaron sus dos grupos. Los ANOVAs mostraron que las que abandonaron percibieron clima de tareas significativamente menos que las persistentes y clima de ego



significativamente más. Las que desertaron también tuvieron significativamente menos competencia percibida.

Dos de los trabajos que analizaron las relaciones entre las metas de logro y la permanencia o abandono descritos en párrafos previos (García Calvo, 2006; Whitehead et al., 2004) también estudiaron las relaciones con los climas motivacionales. García Calvo encontró que el clima de ego era otro de los factores que permitían predecir el abandono. Whitehead et al. encontraron que el abandono fue más probable en quienes percibieron baja su competencia y alto clima de ego.

Aunque los estudios son pocos, parece ser que meta de rendimiento y/o clima de ego altos, combinados con competencia percibida baja, promueven el abandono de la práctica deportiva. Cabe señalar que lo anterior apoya la afirmación de Duda (2005) respecto a que es muy probable que los deportistas muy orientados a meta de rendimiento que tengan una competencia percibida baja abandonen la práctica deportiva. Como se recordará en esta afirmación basa la autora su explicación de las relaciones positivas encontradas entre competencia percibida y meta de rendimiento.

De los estudios que han analizado los vínculos entre las metas de logro y la ejecución, algunos han analizado las relaciones con cada tipo de metas por separado y otros han usado perfiles o combinaciones de metas; esto es, cuatro grupos formados con base en las puntuaciones de los dos tipos de metas: alta maestría-alto rendimiento, alta maestría-bajo rendimiento, baja maestría-alto rendimiento y baja maestría-bajo rendimiento.

Solmon y Boone (1993) trabajaron con 90 estudiantes de educación media que participaban en cursos de tenis para principiantes. Al inicio del semestre se les aplicó un cuestionario de metas de logro y tanto al inicio como al final del semestre se evaluaron algunas destrezas del tenis; se les pidió que efectuaran 10 golpes de derecha, 10 de revés y 10 servicios en una cancha reglamentaria y se otorgaron puntos de acuerdo a la ubicación de cada golpe, 0 si caía fuera de la cancha y mayor número de puntos conforme cayera más cerca de las esquinas. La diferencia entre el puntaje final menos el inicial se consideró mejora en la ejecución. Un análisis de regresión lineal múltiple mostró que ni meta de tarea ni meta de rendimiento eran predictores significativos de mejora en la ejecución.

Van-Yperen y Duda (1999) aplicaron un cuestionario de metas de logro a 75 jóvenes jugadores de fútbol (M=16.4 años) y pidieron a sus entrenadores que evaluaran

la ejecución de los jugadores al inicio y al final de la temporada. Encontraron una correlación positiva entre meta de maestría e incremento en la ejecución.

Carratala (2004) como ya dijimos, trabajó con 230 jóvenes de 11 a 18 años que practicaban alguno de 10 deportes. Les aplicó varios cuestionarios, entre ellos uno de metas de logro. Pidió a los entrenadores que evaluaran su ejecución. Ni meta de maestría ni meta de rendimiento fueron predictores significativos de la ejecución.

Xiang, Bruene y McBride (2004) trabajaron con 116 niños de 4º grado que habían participado en un programa de ejercicio para la salud desde el jardín de niños, e l ejercicio era correr. Les aplicaron un cuestionario de metas de logro y varios más, una semana después midieron el tiempo que tardaban en correr una milla. Considerando que a menor tiempo mejor ejecución, encontraron una relación positiva entre meta de maestría y ejecución.

Xiang, McBride, Bruene y Liu (2007) en un estudio semejante al anterior (Xiang et al., 2004) trabajaron con 285 niños y 248 niñas de 5º grado que participaban en un programa en el que corrían como práctica de promoción de la salud. Igual que en el estudio previo la ejecución se midió en tiempo que tardaban los niños en correr una milla (menor tiempo, mejor ejecución). Hubo correlaciones positivas de ambas metas con ejecución. Se estructuraron perfiles de metas y, en éstos, el grupo de alta maestría-alto rendimiento tuvo mejor ejecución que el grupo de baja maestría-bajo rendimiento.

Kingston y Hardy (1997, citado en Carratala, 2004) midieron las metas de logro de un grupo de golfistas el día previo a una competencia y su ejecución en ella. Trabajaron con perfiles y encontraron que aquellos con alta orientación a meta de maestría y baja a meta de rendimiento tuvieron puntuaciones más altas en la competencia que aquellos con baja maestría y alto rendimiento.

Sarrazin, Cury, Roberts, Biddle y Farnose (1999, citado en Carratala, 2004) encontraron que alpinistas adolescentes con metas de maestría y de rendimiento altas tenían mejor ejecución que aquellos con meta de maestría baja y de rendimiento alta.

En síntesis, los pocos estudios que han analizado las relaciones entre metas y ejecución no muestran relaciones consistentes. Los trabajos que han analizado cada tipo de metas de manera independiente, no han encontrado relaciones de meta de rendimiento con ejecución, salvo un caso, y entre meta de maestría y ejecución se han encontrado relaciones positivas y nulas. Los trabajos que han analizado perfiles de metas han encontrado que el grupo que muestra mejor ejecución incluye meta alta de

maestría y el que muestra peor ejecución incluye meta baja de maestría, pero las combinaciones específicas con meta de rendimiento han variado.

Respecto a las relaciones entre climas motivacionales y ejecución, Duda afirma que se han encontrado relaciones positivas entre clima de tarea y ejecución subjetiva y objetiva y cita como ejemplo un artículo de Balager, Duda, Atieza y Mayo, (2002).

Cabe señalar que Balaguer et al. (2002) trabajaron con jugadoras de handball, de 17 a 34 años, que participaban en un campeonato nacional. La ejecución subjetiva se refirió a mejoras percibidas en diferentes facetas del juego por parte de las jugadoras y la objetiva a la evaluación de la ejecución por parte del entrenador; en ambos casos clima de tarea fue predictor positivo de ejecución.

Tanto en el estudio de Carratala (2004) como en el de Xiang et al. (2004) a los que nos referimos en párrafos anteriores, los autores midieron climas motivacionales y analizaron sus relaciones con la ejecución. Ninguno encontró relaciones significativas de clima de tarea o de ego con ejecución,

Yoo (2003) trabajó con 60 estudiantes universitarios que tomaban un curso de tenis de seis semanas, la mitad recibió clase en un clima de tarea y la otra mitad en uno de ego. Después de la tercera semana se evaluó su competencia percibida en el tenis y en cada una de las últimas tres semanas se evaluó su ejecución. Quienes recibieron clase en un ambiente de tarea incrementaron su ejecución, quienes la recibieron en un ambiente de ego y tuvieron alta competencia percibida no mostraron cambios y los que la recibieron en un ambiente de ego y tuvieron baja competencia percibida disminuyeron su ejecución.

Alfermann, Lee y Würth (2005), aplicaron un cuestionario de clima motivacional a 115 jóvenes, 48 mujeres y 67 hombres con una edad promedio de 14.5 años, que practicaban deportes de conjunto (51) o individuales (64). Pidieron a los entrenadores que evaluaran las destrezas de sus atletas en dos ocasiones, con un intervalo de cuatro meses entre ellas. Analizaron por separado a los practicantes de cada tipo de deportes y consideraron la diferencia en puntajes de los entrenadores como mejora en la ejecución. Clima de tarea fue predictor positivo de mejora en la ejecución solo en los practicantes de deportes individuales y clima de ego en ninguno de los dos grupos.

García-Mas et al. (2011) trabajaron con 54 niños de 8 a 11 años (M=9.45) que jugaban fútbol en equipos federados. Les aplicaron un cuestionario de clima

motivacional y midieron su rendimiento mediante una pregunta a sus entrenadores. No encontraron correlaciones significativas entre rendimiento y ninguno de los dos climas.

En estos seis estudios el resultado más consistente es la ausencia de relación entre el clima de ego y la ejecución, sólo en el caso en el que este clima se combinó con baja competencia percibida la relación fue negativa. En dos estudios hubo relaciones positivas del clima de tarea con la ejecución, en uno la hubo con practicantes de deportes individuales pero no con practicantes de deportes de conjunto y en tres estudios no hubo relación alguna.

Además de las anteriores, se han estudiado las relaciones de las metas de logro de enfoque bidimensional y los climas motivacionales con un buen número de variables. Entre otras están: cohesión de equipo (Balaguer, Castillo, & Duda, 2003; García Calvo 2006), deportividad o juego limpio (Cecchini, González, & Montero, 2007; Miller, Roberts y Ommundsen, 2005; Stores y Ommundsen, 2004) y agotamiento (burnout) (Balaguer, Duda, Castillo, Moreno, & Crespo, 2009; Reinboth & Duda 2004)

También con estas variables, el resultado más frecuente es que el clima de tarea y/o la meta de maestría se relacionen con resultados más *positivos* que el clima de ego y/o la meta de rendimiento. Por ejemplo, García Calvo (2006) encontró correlaciones positivas de meta de maestría y clima de tarea con cohesión de equipo y correlaciones negativas de meta de rendimiento y clima de ego con ella. Los resultados de Stores y Ommundsen (2004) mostraron que meta de maestría era predictor positivo de las cuatro dimensiones positivas de deportividad y clima de tarea lo era de tres de ellas, mientras que meta de rendimiento y clima de ego eran predictores positivos de las dos dimensiones negativas. Balaguer et al. (2009) encontraron correlaciones negativas de meta de maestría y clima de tarea con agotamiento y una correlación positiva de éste con clima de ego.

### **Estudios con enfoque tridimensional y de 2x2**

En las teorías de metas de logro, además del enfoque bidimensional que solo distingue entre meta de maestría y de rendimiento y es el usado en los estudios referidos hasta aquí, hay otros que incluyen un número mayor de metas. Como se señaló en un apartado previo, uno que ha tenido mucho impacto es el enfoque tridimensional, basado principalmente en el modelo jerárquico tricotómico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) que mantiene la meta de *maestría*, ubica la de rendimiento como

meta de *aproximación al rendimiento* y agrega la de *evitación del rendimiento*. Como ya se dijo, Elliot desarrolló posteriormente un modelo 2x2 (Elliot y McGregor, 2001) en el que se incluye la meta de *evitación de la maestría*.

El número de estudios realizados en contextos deportivos que usan un enfoque tridimensional o se basan en el modelo 2x2, es mucho menor que el de los que asumen una postura bidimensional.

En el modelo jerárquico tricotómico las metas de logro se ubican como reguladores directos de las conductas de logro, pero se asume que el grado en el que el individuo adopta estas metas está determinado principalmente por dos factores: los *motivos de logro* y la *competencia percibida* (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997). Varios de los estudios que se han hecho en el deporte y la educación física empleando el enfoque tridimensional o el modelo 2X2, han analizado las relaciones entre estos dos factores y las metas de logro.

Duda refiere dos de estos estudios, con enfoque tridimensional. Halvari y Kjormo (1999, citado en Duda, 2005) encontraron una relación positiva entre miedo al fracaso y meta de evitación del rendimiento en atletas olímpicos. Cury, Laurent, DeTonac y Sot, (1999, citado en Duda, 2005) encontraron relaciones positivas de competencia percibida con metas de maestría y de aproximación al rendimiento y una relación negativa con meta de evitación del rendimiento, en deportistas jóvenes, hombres.

Conroy y Elliot (2004) afirmaron que hasta el momento no había estudios que demostraran el vínculo causal entre miedo al fracaso y las metas de logro. Basados en el modelo 2x2, evaluaron dichas relaciones analizando el cambio residual en los puntajes de las metas a lo largo del tiempo en función de los de miedo al fracaso y viceversa. Trabajaron con estudiantes, hombres y mujeres con una media de edad de 21.6 años, que participaban en diversos cursos de actividades físicas, los que respondieron cuestionarios de miedo al fracaso y metas de logro en cuatro ocasiones. Los puntajes de miedo al fracaso predijeron los cambios residuales en los puntajes de metas de evitación de la maestría y de evitación del rendimiento a través de las ocasiones, pero no los cambios en los puntajes de los otros dos tipos de metas. Los puntajes en las metas no predijeron el cambio residual en los de miedo al fracaso.

Nien y Duda (2008) tuvieron como participantes 450 jóvenes con una media de edad de 22.17 años, hombres y mujeres que practicaban alguno de más de 12 deportes, de conjunto o individuales. Midieron los cuatro tipos de metas, competencia

percibida y miedo al fracaso. Miedo al fracaso fue predictor positivo de todas las metas, salvo aproximación a la maestría, competencia percibida fue predictor positivo de las dos metas de aproximación pero no fue predictor de las de evitación.

Elliot (1999) afirmó que hasta ese momento solo se habían estudiado los motivos de logro y la competencia percibida pero existían otros factores que posiblemente influyeran en el proceso de adopción de metas. Uno de ellos era las teorías implícitas de la habilidad. (Dweck, 1990, citado en Elliot, 1999). En un apartado previo se señaló que Dweck (1986) considera que los niños pueden tener una de dos teorías acerca de su inteligencia, que ésta es una cualidad aumentable o que es un rasgo fijo y que, la teoría que éste tenga, determina el tipo de meta de logro al que se orienta: si cree que es una cualidad aumentable se orientará a meta de maestría (aprendizaje), si cree que es un rasgo fijo se orientará a meta de rendimiento. Estos planteamientos, extendidos a diferentes habilidades y mayores edades, son los que recoge Elliot en su cita de Dweck.

Da Fonseca, Rufo y Cury (2001, citado en Duda, 2005) analizaron las relaciones entre teorías implícitas de la habilidad y metas de logro con un enfoque tridimensional. Trabajaron con atletas jóvenes mujeres, mediante las instrucciones indujeron creencias de habilidad aumentable o fija acerca de las habilidades que estaban siendo evaluadas y proporcionaron feedback positivo (que aumentaría la competencia percibida) o negativo (que la disminuiría). Independientemente del tipo de feedback, la manipulación de creencia aumentable promovió la meta de maestría. En los otros casos hubo interacciones: la condición en la que se decía a las atletas que la habilidad evaluada era fija y recibían feedback positivo promovió en mayor medida la meta de aproximación al rendimiento; la condición de habilidad fija y retroalimentación negativa promovió en mayor medida la meta de evitación del rendimiento.

Cury, Da Fonseca, Rufo y Sarrazin (2002) trabajaron con estudiantes hombres, de 13 a 16 años, en su clase de educación física. Como posibles determinantes de tres tipos de metas de logro emplearon la competencia percibida, las teorías implícitas de la habilidad y otro de los factores que Elliot (1999) consideró que podrían influir en la adopción de metas pero aún no se estudiaban, los climas motivacionales (Ames, 1992, citado en Elliot, 1999). Competencia percibida, creencia de habilidad aumentable y clima de tarea fueron predictores positivos de meta de maestría, clima de ego fue un predictor negativo. Competencia percibida, creencia de habilidad fija y clima de ego fueron predictores positivos de meta de aproximación al rendimiento, creencia de

habilidad aumentable fue un predictor negativo. Creencia de habilidad fija y clima de ego fueron predictores positivos de meta de evitación del rendimiento; creencia de habilidad aumentable y competencia percibida fueron predictores negativos.

Skjesol y Halvari, (2005) trabajaron con estudiantes, hombres y mujeres de 16 a 18 años. Igual que Cury et al. (2002) emplearon un enfoque tridimensional y consideraron los climas motivacionales como posibles determinantes de las metas de logro pero, siguiendo el planteamiento de Nicholls (1984) acerca de que la competencia percibida es un factor regulador que opera solo en la orientación al rendimiento, analizaron los tres tipos de metas como predictores de la competencia percibida. Clima de tarea fue un predictor positivo de meta de maestría y clima de ego uno negativo, clima de ego fue predictor positivo de meta de aproximación al rendimiento, pero no fue predictor de meta de evitación del rendimiento y clima de tarea sí, positivo, débil pero significativo. Meta de aproximación al rendimiento fue un predictor positivo de competencia percibida y meta de evitación del rendimiento uno negativo, meta de maestría no fue predictor significativo.

Basadas en el modelo 2x2, Morris y Kavussanu (2008) trabajaron con deportistas universitarios que practicaban al menos de nueve deportes de conjunto, hombres y mujeres de 18 a 25 años (M=20.3). Competencia percibida fue predictor positivo de las dos metas de aproximación pero no fue predictor de las de evitación, clima de tarea fue predictor positivo de la meta de aproximación a la maestría pero no de la de evitación de la maestría, clima de ego fue predictor positivo de meta de aproximación al rendimiento pero no de la de evitación del rendimiento.

Castillo, Duda, Álvarez, Mercé y Balaguer (2011) midieron los cuatro tipos de metas, los climas motivacionales y la competencia percibida, en 370 hombres jugadores de fútbol, con edades de 12 a 16 años (M=14.8). Mediante ecuaciones estructurales encontraron que competencia percibida fue predictor positivo de las dos metas de aproximación pero no fue predictor de las de evitación, clima de tarea fue predictor positivo de las metas de aproximación y de evitación de la maestría y clima de ego fue predictor positivo de las metas de aproximación y de evitación del rendimiento.

Tomados en su conjunto, estos nueve artículos indican que: el miedo al fracaso es un antecedente de las metas de evitación del rendimiento y de evitación de la maestría y puede serlo (en un estudio) o no (en dos) de la meta de aproximación al rendimiento; competencia percibida tiene una relación positiva con las metas de

aproximación al rendimiento y de maestría o aproximación a la maestría, una relación negativa con la de evitación del rendimiento (en tres estudios) o no tiene relación con ésta (en otros tres) y no tiene relación alguna con la meta de evitación de la maestría; creencia de habilidad aumentable se asocia positivamente con la meta de maestría y creencia de habilidad fija con las de aproximación y de evitación del rendimiento; clima de ego es un predictor positivo de la meta de aproximación al rendimiento y puede serlo (en dos estudio) o no (en otros dos) de la de evitación del rendimiento; clima de tarea es un predictor positivo de la meta de maestría o aproximación a la maestría, puede serlo (en un estudio) o no (en otro estudio) de la de evitación de la maestría e incluso puede ser predictor positivo de la meta de evitación del rendimiento (en un estudio).

Cabe señalar que fue en el estudio de Skjesol y Halvari (2005) en el que clima de tarea fue predictor de la meta de evitación del rendimiento y en este estudio hay algunos otros datos que llaman la atención. Volveremos a éste en el apartado siguiente.

Se han estudiado las relaciones entre los tres o cuatro tipos de metas y las variables que Duda (2005) incluye en el rubro *afecto positivo y negativo reportado*.

En el estudio de Cury et al. (1999, citado en Duda, 2005) al que ya se hizo referencia, los autores encontraron relaciones positivas entre metas de maestría y de aproximación al rendimiento con motivación intrínseca y una relación negativa entre meta de evitación del rendimiento y ésta.

Cury (2000) encontró que en las clases de educación física: meta de maestría alta estuvo asociada con motivación intrínseca alta y con ansiedad baja; meta de aproximación al rendimiento alta estuvo asociada con motivación intrínseca alta y; meta de evitación del rendimiento alta lo estuvo con motivación intrínseca baja y con ansiedad alta.

Adie, Duda y Ntoumanis (2008) analizaron las relaciones entre los cuatro tipos de metas y diversos estados de ánimo experimentados al practicar el deporte, identificados como afecto positivo o negativo. Sus participantes fueron hombres y mujeres con una media de edad de 24.25 años, que practicaban deportes de conjunto. Meta de aproximación a la maestría tuvo una correlación positiva con afecto positivo y una negativa con afecto negativo, metas de evitación de la maestría y de aproximación al rendimiento tuvieron correlaciones positivas con afecto negativo y meta de evitación del rendimiento tuvo una correlación positiva con afecto negativo y una negativa con afecto positivo.



Morris y Kavussanu (2009) trabajaron con 254 jóvenes, hombres y mujeres de 11 a 18 años (M=13.6), que practicaban deportes de conjunto o individuales. Encontraron que meta de aproximación a la maestría fue predictor positivo de diversión y negativo de ansiedad en el deporte, metas de evitación de la maestría y de evitación del rendimiento fueron predictores positivos de ansiedad en el deporte, meta de aproximación al rendimiento no fue predictor de ansiedad ni de diversión.

De acuerdo con estos cuatro estudios: meta de maestría o aproximación a la maestría está relacionada positivamente con motivación intrínseca, afecto positivo y diversión y negativamente con ansiedad y afecto negativo; meta de aproximación al rendimiento está relacionada positivamente con motivación intrínseca y afecto negativo, pero no con ansiedad ni diversión; meta de evitación del rendimiento está asociada positivamente con ansiedad y afecto negativo y negativamente con motivación intrínseca y afecto positivo; meta de evitación de la maestría está asociada positivamente con ansiedad y afecto negativo.

También se han estudiado las relaciones entre los tres o cuatro tipos de metas y diferentes variables de ejecución.

Con un enfoque tridimensional, Shen, Chen y Guan (2007) analizaron el grado en que las metas predecían el aprendizaje en la clase de educación física. Este aprendizaje estuvo referido a la unidad de fútbol y se operacionalizó en términos de las diferencias en conocimientos y destrezas de fútbol antes y después de cursar la unidad, a mayor diferencia positiva mayor *ganancia*. Los conocimientos se midieron con un cuestionario escrito y las destrezas mediante la evaluación por los maestros de las habilidades para lanzar, cachar y batear de sus alumnos. Los análisis de regresión múltiple mostraron que solo meta de maestría fue predictor positivo de ganancia en conocimientos y ninguna de las tres metas fue predictor de ganancia en destrezas.

Elliot, Cury, Fryer y Huguet (2006) estudiaron las relaciones entre metas de logro y ejecución de una tarea deportiva básica. Trabajaron con 50 niños y 51 niñas de 11 a 13 años. La tarea fue un ejercicio de drible en básquetbol, conducir el balón a través de un trayecto con obstáculos, evitándolos, en el menor tiempo posible. Las metas de logro fueron manipuladas, se asignó al azar a los participantes a una de tres condiciones: en la condición de meta de *aproximación al rendimiento*, se dijo a los participantes que la tarea era una prueba para identificar a quienes eran los mejores en el drible; en la condición de meta de *evitación del rendimiento*, también se les dijo que era una prueba,

pero para seleccionar a los peores e identificar los errores a evitar; en la de meta de *maestría*, se les dijo que era un ejercicio para ver si podían mejorar rápidamente su drible. Después de esto los participantes realizaron la tarea y el tiempo en recorrer el trayecto se usó como medida de ejecución, a menor tiempo mejor ejecución. A fin de controlar la ejecución previa los investigadores incluyeron en sus análisis los tiempos en el mismo ejercicio, realizado un mes antes como parte de las pruebas de habilidades deportivas de las escuelas. Los resultados mostraron que quienes habían estado en la condición de meta de evitación del rendimiento tuvieron una ejecución significativamente inferior a los que habían estado en la de meta de aproximación al rendimiento y en la de meta de maestría. Entre los de estas dos últimas no hubo diferencia.

Chalabaev, Sarrazin, Stone y Cury (2008) también analizaron las relaciones entre metas de logro y ejecución de una tarea deportiva básica. Sus participantes fueron mujeres practicantes de fútbol competitivo con una media de edad de 20.3 años. La tarea fue un ejercicio de drible casi igual al usado por Elliot et al. (2006) excepto que el recorrido debía hacerse conduciendo el balón con el pie dominante, el tiempo en el recorrido se usó como medida de ejecución. Sin embargo este estudio se enfocó en el efecto de los estereotipos negativos de género sobre el rendimiento de las mujeres en el deporte y, en segundo lugar, en la mediación de este efecto por la preferencia de metas de evitación del rendimiento. El tiempo en el recorrido se midió antes y después de una manipulación de los estereotipos en la que se emplearon tres grupos conformados al azar: en uno se enfatizó un estereotipo de habilidad atlética, en otro uno de habilidad técnica y el tercero se usó como control. Después de la manipulación y antes del segundo recorrido, se aplicó un cuestionario que medía metas de evitación y de aproximación al rendimiento. La preferencia por meta de evitación del rendimiento fue medida por la diferencia entre ésta y la de aproximación al rendimiento (meta de evitación – meta de aproximación). Los resultados mostraron que las participantes de la condición control tuvieron mejor ejecución que las de las otras dos condiciones, que estas segundas tuvieron mayor preferencia por meta de evitación del rendimiento que las de la condición control, pero no hubo ninguna relación significativa entre la preferencia por meta de evitación del rendimiento y la ejecución.

Stoeber, Uphill y Hotham (2009) basándose en el modelo 2x2, estudiaron las relaciones entre metas de logro y ejecución en un encuentro deportivo real, una carrera

de triatlón de la temporada regular. Hicieron dos estudios; en el primero participaron 112 triatletas con una media de edad de 36.5 años, y en segundo participaron 321 con una media de 37.2 años. Cada muestra correspondió a una carrera distinta y en ambas hubo hombres y mujeres. La medida de ejecución fue el tiempo oficial en la carrera y el día previo se aplicaron cuestionarios de metas de logro y se preguntó a los participantes sus mejores tiempos en la temporada, a fin de usarlos como variable de control. En ambos, la meta de aproximación al rendimiento fue un predictor positivo de la ejecución y la de evitación del rendimiento fue un predictor negativo; las metas de aproximación a la maestría y evitación de la maestría no fueron predictores significativos la ejecución.

Los resultados de estos estudios presentan relaciones poco consistentes. Meta de maestría o aproximación a la maestría y meta de aproximación al rendimiento muestran relaciones positivas o ninguna relación con ejecución, meta de evitación del rendimiento no muestra relación con ejecución en un estudio, muestra relaciones negativas en dos y la preferencia por ellas en comparación con las metas de aproximación al rendimiento no muestra relación con ejecución en otro.

Empleando el enfoque tridimensional o el modelo 2x2 se han estudiado las relaciones entre metas de logro y otras variables, pero las revisadas hasta este momento parecen ser las más importantes y son las que coinciden con las abordadas en la revisión de la investigación con enfoque bidimensional que se hizo previamente.

### **Diferencias por sexo.**

Hay varias investigaciones con enfoque bidimensional que han estudiado las diferencias en metas de logro entre hombres y mujeres. En algunos casos se ha encontrado que las mujeres es más orientadas a la meta de maestría (Carr & Weigand, 2001; Castillo, Balaguer, & Duda, 2000; Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Gano-Overway & Duda, 2001; White, Kavussanu, & Guest, 1998) y en otros que no hay diferencia en esta meta (Castillo et al., 2002; Cecchini et al., 2007; Duda et al., 1992). En la meta de rendimiento el resultado más frecuente, reportado en los ocho estudios anteriores, ha sido que los hombres están más orientados a esta meta que las mujeres.

En muestras de deportistas mexicanos, los hombres han superado a las mujeres en la meta de rendimiento (o de competitividad) y no ha habido diferencia en la maestría (Cáceres, 2005; Doménech, 2003; Rosales, 2000).

Hay dos estudios con un enfoque 2x2 que estudiaron las diferencias por sexo (Cecchini, González, Méndez et al., 2008; Morris & Kavussanu, 2008) en ambos los hombres mostraron valores más altos en la meta de aproximación al rendimiento y no hubo diferencia en la de evitación del rendimiento; sin embargo, en el primero tampoco hubo diferencia en la de aproximación a la maestría (o de maestría) y en el segundo los hombres fueron superiores en ella. En ambos los hombres tuvieron puntajes más bajos en la meta de evitación de la maestría.

Hay relativamente pocas investigaciones acerca de las diferencias por sexo en clima motivacional percibido. Se han encontrado puntajes mayores en clima de ego en los hombres (Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Torregrosa et al., 2011; Vazou et al., 2006) o ninguna diferencia (Balaguer et al., 2009; Vazou, 2010) y se han encontrado puntajes mayores en clima de tarea en las mujeres (Torregrosa et al., 2011; Vazou, 2010; Vazou et al., 2006) o ninguna diferencia (Balaguer et al., 2009; Ferrer-Caja y Weiss, 2002).

En síntesis, el resultado más consistente ha sido la superioridad masculina en la meta de aproximación al rendimiento o de rendimiento.

### **Comentarios generales acerca de la investigación en teorías de metas de logro y el ámbito de contenido de la psicología del deporte y el ejercicio.**

A lo largo de este apartado se han descrito los principales temas que ha abordado la investigación en las teorías de metas de logro en contextos deportivos. La revisión, sin ser exhaustiva, da muestra de la gran cantidad de información que se ha generado.

Al inicio de este apartado se comentó que cuando las teorías de metas de logro llegaron a la psicología del deporte y el ejercicio, ésta tenía una definición de su ámbito de contenido recientemente establecida, que este ámbito había sido bastante amplio desde el inicio y había crecido al poco tiempo, al incluir otros grupos además de los practicantes de deporte o ejercicio. Se dijo que las teorías de metas de logro no podrían haber impactado todo el ámbito de la psicología del deporte y el ejercicio, pues eran y son teorías acerca de una forma de motivación y no de la Psicología en su conjunto.

Asumiendo las limitaciones de una aproximación solo a la motivación de logro, si se compara el ámbito de contenido de la psicología del deporte con el universo de temas que se abordó en la revisión de la investigación de este apartado, hay dos lagunas y un sesgo notorios.

Las lagunas son el resultado de que solo se abordaron estudios en de porte y solo con deportistas. No se refirieron estudios en el ejercicio físico porque el interés del presente escrito solo es el deporte; pero también hay investigación referida al ejercicio físico, Duda (2005) refiere varios estudios al respecto. Que no se hayan incluido otros grupos que sería útil analizar, en particular los entrenadores, es una limitación de la investigación existente. Hay instrumentos de la orientación a metas de logro de los entrenadores (e.g. Conroy, Kaye, & Coatsworth, 2006; Escartí, Roberts, Cervelló, & Guzmán, 1999) pero éstos miden la percepción de los deportistas acerca de dicha orientación no la que los propios entrenadores pudieran reportar. Los entrenadores se han estudiado solo como promotores de climas motivacionales.

El sesgo corresponde a las edades de los participantes en los estudios referidos, la gran mayoría son menores a 20 años. Este es un sesgo en la investigación existente. Por ejemplo, en el trabajo de Biddle et al. (2003) de 110 muestras independientes revisadas el 74.2% correspondió a edades entre 11 y 19 años.

Por otro lado, cabe señalar que la investigación en las teorías de metas de logro ha incluido las diferentes formas de deporte: el deporte recreativo vinculado a la educación física (e.g. Gano-Overway & Ewing, 2004; Shen et al., 2007; Solmon & Boone, 1993) el deporte competitivo escolar o estudiantil (e.g. García et al., 2005; Lochbaum & Roberts, 1993; Reinboth & Duda, 2004) y el competitivo federado (e.g. García Calvo, 2006; Sarrazin et al., 2002; Stoeber et al., 2009).

Según la definición de la APA, la psicología del deporte y el ejercicio es el estudio científico de los factores psicológicos asociados con la participación y el rendimiento en el deporte. Si bien hay poca investigación vinculada al rendimiento, es muy extensa la referida a la participación y aborda lo que es a de finición señala: “entender cómo afecta la participación en el deporte al desarrollo psicológico de l individuo, su salud y su bienestar” (APA, División 47, 2010).

### 1.3.3. ASPECTOS DE INTERÉS PARA EL PRESENTE TRABAJO: MODELO INICIAL, POBLACIÓN, INSTRUMENTOS.

El propósito principal de la presente investigación fue someter a prueba un modelo de metas de logro para deportes de conjunto, que incluyera las metas de logro y sus principales antecedentes y resultados. Para estructurar dicho modelo se requirió

seleccionar cuáles metas, qué antecedentes y cuáles resultados o características quedarían incluidos.

## **Metas**

Consideramos que el enfoque tridimensional es el más adecuado actualmente. Como ya se señaló, este enfoque ha tenido fuerte impacto en las teorías de metas de logro en los últimos 15 años. Su principal promotor ha sido Elliot, mediante su modelo jerárquico tricotómico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) pero otros autores han planteado la misma diferenciación entre metas de aproximación y evitación del rendimiento (Middleton & Midgley, 1997; Skaalvik, 1997. Citados en Smith et al., 2002),

La contribución conceptual principal de este modelo, según sus autores, fue la vinculación de la dicotomía maestría-rendimiento de las teorías de metas de logro con la dicotomía aproximación-evitación de los teóricos clásicos de la motivación de logro (Atkinson, 1957; McClelland et al., 1953; Murray, 1938. Citados en Elliot & Church, 1997). Posteriormente Elliot dio el paso que complementaba lógicamente esta vinculación, al añadir la meta de evitación de la maestría en su modelo 2x2 (Elliot & McGregor, 2001) pero este modelo ha enfrentado varios problemas, al menos en los contextos deportivos.

Por ejemplo, Adie et al. (2008) identifican uno vinculado a la meta de evitación de la maestría. Señalan que se ha argumentado que esta meta debería estar asociada con resultados menos adaptativos que la de aproximación a la maestría, pero más adaptativos que aquellos con los que se asocia la de evitación del rendimiento (Elliot & Conroy, 2005, citado en Adie et al., 2008) sin embargo, afirman, la meta de evitación de la maestría, en contextos deportivos solo se ha relacionado positivamente con antecedentes y consecuencias no adaptativos, que incluyen miedo al fracaso, amotivación y reacciones negativas a la imperfección (Conroy, Elliot, & Hofer, 2003; Conroy, Kaye, & Coatsworth, 2006; Nien & Duda, en prensa; Stoeber, Stoll, Pescheck, & Otto, en prensa. Citados en Adie et al., 2008).

El estudio de Conroy, Kaye y Coatsworth (2006) es particularmente ilustrativo del problema ya que la meta de evitación de la maestría parece más relacionada a características negativas que la de evitación del rendimiento. Conroy et al. trabajaron con niños y niñas con una media de edad de 11.2 años, que participaban en una liga local de natación. Midieron amotivación, regulación externa e identificada y motivación

intrínseca, al inicio, a la mitad y al final de la temporada y las cuatro metas de logro al inicio y al final de ésta. Sus análisis mostraron que la motivación y la regulación externa aumentaron a lo largo de la temporada y el cambio en la meta de evitación de la maestría estuvo relacionado positivamente con ambos incrementos, los cambios en las otras metas, incluyendo la de evitación del rendimiento, no lo estuvieron.

Duda (2005) señala otro problema, menciona que en el trabajo de Conroy, Elliot y Hofer (2003, citado en Duda, 2005) en el que se presentó un cuestionario de metas 2x2 adaptado al deporte, todos los pares de metas, excepto el de aproximación a la maestría y evitación del rendimiento, estuvieron correlacionados positivamente y cuestiona que estas correlaciones tengan algún sentido conceptual. La autora no precisa más el sentido de su cuestionamiento, pero puede hablarse de inconsistencia entre las correlaciones encontradas y los postulados del modelo.

En el modelo jerárquico tricotómico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) se afirma que las metas de maestría (de aproximación a la maestría en el modelo 2X2) y las de aproximación al rendimiento comparten valencia, ambas son formas de motivación apetitivas, puede esperarse una correlación positiva entre ellas; por otro lado las metas de aproximación y de evitación del rendimiento comparten centro de interés, en ambas la evaluación de la habilidad tiene como punto de referencia la comparación con los otros, también puede esperarse una correlación positiva entre ellas; pero las metas de maestría y de evitación del rendimiento no comparten nada, no hay razón para esperar correlación entre ellas. Al incluir la meta de evitación de la maestría, siguiendo la misma lógica, cabría esperar correlaciones positivas de ésta con la de evitación del rendimiento (comparten valencia) y con la de aproximación a la maestría (comparten centro de interés) pero no hay razón para esperar una correlación positiva con la de aproximación al rendimiento, dado que no comparten nada.

Hay estudios en los que incluso las metas de aproximación a la maestría y de evitación del rendimiento están correlacionadas positivamente, y en ellos se han presentado resultados distintos a los esperados e inconsistentes con la teoría.

Wang, Biddle y Elliot (2007) trabajaron con jóvenes de Singapur, alumnos de educación física de 11 a 18 años y analizaron las relaciones entre las metas de logro y un conjunto de variables. Todas las metas estuvieron correlacionadas positivamente entre sí ( $r = .41$ ,  $p < .01$ , entre metas de aproximación a la maestría y de evitación del rendimiento). Un análisis de cúmulos a los puntajes estandarizados de las diferentes

metas ubicó cuatro grupos, entre ellos uno en el que los cuatro puntajes eran altos. Los ANOVAs indicaron que este grupo de *metas altas* mostraba el patrón más positivo de características y resultados: tuvo los puntajes más altos en relación social, competencia percibida, diversión, esfuerzo y actividad física realizada y los más bajos en amotivación y aburrimiento, aunque en varios casos las diferencias con alguno de los otros grupos no fueron significativas. Los autores señalaron que el hecho de que el grupo de metas altas mostrara el patrón más positivo, no era acorde con el supuesto general de que las metas de aproximación se asocian con características y resultados positivos y las de evitación con características y resultados negativos. Afirmaron que este resultado probablemente se debiera a que los participantes eran de un país colectivista, en el que las personas tienen mayor propensión a adoptar metas de evitación sin que éstas estén ligadas a resultados negativos, pero se requería mayor investigación.

Moreno, González-Cutre y Sicilia (2008) trabajaron con estudiantes españoles de 11 a 16 años, en sus clases de educación física. Midieron las cuatro metas de logro y la creencia de habilidad aumentable. Todas las metas de logro estuvieron correlacionadas positivamente entre sí ( $r = .40, p < .01$ , entre metas de aproximación a la maestría y de evitación del rendimiento). Las cuatro metas mostraron relaciones positivas con la creencia de habilidad aumentable, tanto en términos de correlaciones como en diferencias significativas en tres grupos de baja y alta creencia. Teóricamente esta creencia solo debería haberse relacionado positivamente con las metas de maestría.

Así, hay estudios en que la meta de evitación de la maestría se asocia con características positivas, pero en ellos todas las metas de logro están correlacionadas positivamente entre sí y la meta de evitación del rendimiento también se asocia con esas características, lo que carece de explicación teórica.

En síntesis, hay argumentos conceptuales y evidencia empírica que ponen en tela de duda la conveniencia del modelo 2x2 y lo más razonable es aceptar, como afirman Adie et al., que en la investigación en contextos deportivos “la utilidad del modelo 2x2 y en particular el papel de la meta de aproximación a la maestría, está aun en su infancia” (Adie et al., 2008, p. 304)

Por otro lado, la distinción entre metas de aproximación y de evitación del rendimiento que propone el enfoque tridimensional sí resulta adecuada. En buena medida el impacto del enfoque tridimensional se debe a que se han encontrado, en contextos escolares, diferencias marcadas entre quienes están orientados a la



aproximación o la evitación del rendimiento en una situación particular. Smith et al. (2002) las resumen de la siguiente manera:

La meta de evitación de la ejecución ha estado asociada con un conjunto de procesos y características conductuales negativas, incluyendo: autodeterminación baja, estudio desorganizado, falta de disposición para buscar ayuda, ansiedad en las pruebas, habilidad percibida baja, ejecución pobre y motivación intrínseca reducida.

La meta de aproximación al rendimiento se ha relacionado con índices motivacionales positivos tales como incremento del esfuerzo, persistencia y alta motivación intrínseca; pero también con procesos y características conductuales negativas, como ansiedad en las pruebas, motivación extrínseca y falta de disposición para buscar ayuda en el trabajo escolar. (Smith et al., 2002. p. 157).

En contextos deportivos también se han encontrado diferencias en las relaciones entre estas dos metas y otras variables. Como se señaló en el apartado inmediatamente anterior, la meta de aproximación al rendimiento presenta relaciones positivas con competencia percibida y con motivación intrínseca y no presenta relaciones con miedo al fracaso ni con ansiedad, mientras que la meta de evitación del rendimiento presenta relaciones positivas con miedo al fracaso y con ansiedad, relación negativa con motivación intrínseca y relación negativa o ninguna relación con competencia percibida (Cury, 2000; Cury et al., 2002; Cury et al., 1999, citado en Duda, 2005; Halvari & Kjormo, 1999, citado en Duda, 2005)

Si se acepta que el problema del modelo 2x2 está específicamente en la meta de evitación de la maestría, no hay impedimento para tomar en cuenta los resultados referidos a las otras metas aportados por estudios basados en este modelo, siempre que en éstos no haya correlación positiva significativa entre metas de aproximación a la maestría y de evitación del rendimiento. Este fue el caso en los estudios con aproximación 2x2 citados en el apartado anterior. En los varios de ellos (Castillo et al., 2011; Conroy & Elliot, 2004; Morris & Kavussanu, 2008, 2009; Nien & Duda, 2008) se presentaron las mismas diferencias entre metas de aproximación y de evitación del rendimiento con miedo al fracaso, competencia percibida y ansiedad que en los de enfoque tridimensional citados en el párrafo previo y en el estudio de Adie et al. (2008) se reportó otra diferencia: la meta de evitación del rendimiento mostró una correlación negativa con el afecto positivo, la de aproximación al rendimiento no mostró ninguna.

Dado lo anterior, el modelo propuesto incluyó tres metas: de maestría, de aproximación al rendimiento y de evitación del rendimiento.

### **Antecedentes**

El modelo jerárquico tricotómico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) supone varios antecedentes de las metas de logro, dos de los cuales parecían particularmente adecuados, los *climas motivacionales* y la *competencia percibida*.

Como ya se dijo, los estudios bidimensionales en contextos deportivos han encontrado correlaciones positivas entre clima de tarea y meta de maestría y entre clima de ego y meta de rendimiento, correlaciones negativas o ausencia de correlación entre clima de tarea y meta de rendimiento y entre clima de ego y meta de maestría. Pero, como se mencionó en un apartado previo, en las teorías de metas de logro hay dos formas de entender las relaciones entre metas de logro y climas motivacionales: para algunos (e.g. Duda, 1992) el clima motivacional opera sobre las metas de logro preexistentes, para otros (e.g. Ames, 1992b) el clima es un antecedente determinante del tipo de metas adoptado. En contextos deportivos hay estudios que han analizado la influencia de las metas sobre los climas o la de los climas sobre las metas.

Vazou (2010) tuvo como participantes hombres y mujeres de 12 a 17 años ( $M=14$ ) que practicaban alguno de seis deportes de conjunto o natación. Mediante análisis de regresión múltiple encontró que meta de maestría era predictor positivo de clima de tarea y predictor negativo de clima de ego, mientras que meta de rendimiento era predictor positivo de clima de ego y negativo de clima de tarea.

Gano-Overway y Ewing (2004) trabajaron con estudiantes, hombres y mujeres con una media de edad de 19.9 años, que participaban en cursos de alguno de cinco deportes individuales o voleibol. Aplicaron un cuestionario de metas de logro en tres ocasiones distribuidas en las 16 semanas que duraban los cursos ( $t_1$ ,  $t_2$  y  $t_3$ ) y un cuestionario de climas motivacionales al final del periodo. Mediante análisis de regresión jerárquicos encontraron que meta de maestría en  $t_1$  y clima de tarea eran predictores positivos de meta de maestría en  $t_3$  y clima de ego no era predictor; que meta de rendimiento en  $t_1$  y clima de ego eran predictores positivos de meta de rendimiento en  $t_3$  y clima de tarea no lo era. En ambos casos, al incluir el clima correspondiente en el modelo aumentó la varianza explicada.

En clases de educación física hay estudios en los que se han manipulado los climas. Weigand y Burton (2002) trabajaron con 40 estudiantes, hombres y mujeres con una media de edad de 15.9 años. Los asignaron al azar a uno de dos grupos, ambos recibieron el mismo contenido de enseñanza de destrezas de fútbol, pero en uno se estableció un clima de tarea y en el otro, usado como control, las clases se dieron con el sistema normal. Midieron las metas de logro antes y después del curso. En el grupo de clima de tarea los puntajes en meta de maestría en el posttest fueron significativamente más altos, comparados con el pretest de este grupo y con el posttest del grupo control; los puntajes en meta de rendimiento en el posttest fueron significativamente más bajos comparados con el pretest pero la diferencia no fue significativa en comparación con el posttest del grupo control.

Todorovich y Curtner-Smith (2003) asignaron al azar a sus participantes, 40 niños y 40 niñas de tercer grado, a uno de dos grupos experimentales. A los dos grupos se les enseñó el mismo contenido, pero en uno el clima fue de tarea y en el otro de ego. Se aplicó un cuestionario de metas de logro antes y después de la enseñanza. Los análisis de varianza revelaron que ambos tratamientos modificaron la fuerza de las orientaciones a metas; los que fueron enseñados en el clima de tarea aumentaron sus puntajes de meta de maestría y los que fueron enseñados en el clima de ego aumentaron sus puntajes de meta de rendimiento.

En el apartado inmediatamente anterior se refirieron cuatro estudios, con enfoque tridimensional o de  $2 \times 2$ , en los que se analizaron los climas como antecedentes de las metas. En los cuatro el clima de tarea fue predictor positivo de la meta de maestría y el clima de ego fue predictor positivo de la meta de aproximación al rendimiento; sin embargo en dos de los estudios (Castillo et al., 2011; Cury, et al., 2002) el clima de ego fue predictor positivo de la meta de evitación del rendimiento, en otro (Morris & Kavussanu, 2008) no fue predictor significativo y en el cuarto (Skjesol & Halvari, 2005) el clima de tarea fue el predictor positivo de esta meta.

En el estudio de Skjesol y Halvari (2005) hay dos datos que llaman la atención: la correlación entre los dos climas es positiva ( $r = .34$ ,  $p < .001$ ) lo que es contrario a las correlaciones negativas significativas reportadas en otros estudios (Gano-Overway & Ewing 2004; García Calvo 2006; Reinboth & Duda 2004; Smith et al., 2006; Stores & Ommundsen, 2004; Vazou, 2010; Xiang et al., 2004); la correlación entre metas de maestría y de evitación del rendimiento es positiva ( $r = .30$ ,  $p < .001$ ) lo que como ya se

no es consistente con la teoría. Probablemente estos datos tengan que ver con el hecho de que los autores emplearon para medir metas de logro una versión del cuestionario de Elliot y Church (1997, citado en Skjesol & Halvari, 2005) que incluyó solo siete de los 16 reactivos de cuestionario original, y para medir climas motivacionales usaron una versión del MCSQ (Walling et al., 1993, citado en Skjesol & Halvari, 2005) que incluyó solo siete de los 28 reactivos de este instrumento. Lo más prudente es considerar sus resultados con reservas.

Aunque en el deporte formal no hay estudios experimentales como los de Weigand y Burton (2002) y de Todorovich y Curtner-Smith (2003) parece haber suficiente evidencia en la investigación con enfoque bidimensional, de que el clima de tarea promueve la meta de maestría y el de ego promueve la de rendimiento. Si se asume que la meta de rendimiento del enfoque bidimensional es equivalente a la de aproximación al rendimiento en el enfoque tridimensional, se puede suponer que el clima de tarea es un antecedente de la meta de maestría y que el clima de ego es un antecedente de la meta de aproximación al rendimiento. Tomando en cuenta los estudios de Castillo et al (2011) y de Cury et al. (2002), también se puede suponer que el clima de ego es un antecedente de la meta de evitación del rendimiento.

En cuanto a la competencia percibida, en un apartado previo se dijo que según Elliot (2005) una de las similitudes entre las concepciones de Dweck y Nicholls, es que ambos consideraron que la competencia percibida no afectaría el impacto positivo de la meta de maestría, pero si moderaría los efectos de la de rendimiento, la que acompañada por baja competencia percibida tendría los peores efectos.

En contextos deportivos hay algunos estudios que reportan diferencias en las relaciones entre la meta de rendimiento y características o resultados negativos, dependiendo de la competencia percibida o relaciones contrarias entre meta de rendimiento y competencia percibida con este tipo de características o resultados.

En el apartado inmediatamente anterior se describieron dos estudios de este tipo referidos a las estrategias de entrenamiento (Cury et al., 1997; Cury & Sarrazin, 1998. Citados en Duda, 2005) y dos referidos al abandono de la práctica deportiva (Cervelló et al., 2007; Whitehead et al., 2004).

Whitehead et al. (2004) estudiaron además la diversión. Los atletas con meta de rendimiento alta y competencia percibida baja reportaron menos diversión que los de

los otros grupos, incluyendo el de meta de rendimiento alta y competencia percibida alta.

Cury, Biddle, Sarrazin y Famose (1997) estudiaron el tiempo dedicado a practicar una tarea deportiva durante periodos de descanso e ntre pruebas de su ejecución. Argumentaron que dedicar tiempo a la práctica era una estrategia adaptativa y no hacerlo era una no adaptativa. La tarea fue un ejercicio de drible en básquetbol y, en su segundo estudio, trabajaron con 99 estudiantes hombres de 13 a 15 años, seleccionados entre 400 por sus resultados en pruebas de metas de logro y competencia percibida y divididos en cuatro grupos. Los del grupo de rendimiento alto, maestría baja y competencia baja dedicaron menos tiempo a la práctica que los del grupo de rendimiento alto, maestría baja y competencia alta y que los de los grupos de rendimiento bajo, maestría alta y competencia baja o alta.

En educación física, Cervelló y Santos-Rosa (2000) trabajaron con estudiantes hombres y mujeres de entre 14 y 18 años. La orientación a meta de rendimiento fue un predictor positivo de la preferencia por tareas fáciles, la competencia percibida fue un predictor negativo.

Estos resultados proporcionan evidencia a favor de los planteamientos de Dweck y Nicholls, pero también son compatibles con el modelo jerárquico tricotómico de Elliot. Además, como se señaló en el apartado previo, las relaciones positivas encontradas en varios estudios entre meta de rendimiento y competencia percibida, son más acordes a dicho modelo.

Dado que en este modelo la competencia percibida es un determinante de las metas de logro, la dirección de las relaciones es importante. Hay varios estudios bidimensionales que indican que las metas influyen en la competencia percibida pero es la meta de maestría y no la de rendimiento la que parece influir. Cury et al. (1996) con mujeres de 13 a 16 años en clase de educación física, Ferrer-Caja y Weiss (2000) con hombres y mujeres de 14 a 19 años también estudiantes y García Calvo (2006) con hombres de de 14 a 19 años jugadores de fútbol, encontraron que la meta de maestría fue predictor de la competencia percibida y la de rendimiento no lo fue, salvo en el grupo de hombres de Ferrer-Caja y Weiss en el que fue predictor positivo.

Por el otro lado, hay estudios bidimensionales con deportistas, que muestran que la competencia percibida es predictor de la meta de rendimiento. Carratala (2004) trabajó con jóvenes que practicaban alguno de diez deportes, encontró que la

competencia percibida fue predictor positivo de la meta de rendimiento; el mismo resultado fue encontrado por Cervelló et al. (2007) cuyos participantes fueron jóvenes que practicaban atletismo o tenis. Guzmán, García y Cervelló (2005) con jugadoras de handball de 13 a 14 años, encontraron que la competencia percibida fue un predictor positivo de las metas de maestría y de rendimiento

En el apartado previo se refirieron dos estudios con enfoque tridimensional de Cury y colaboradores (Cury et al., 2002; Cury et al., 1999, citado en Duda, 2005) en los que la competencia percibida fue predictor positivo de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento y predictor negativo de la de evitación del rendimiento. En tres estudios con enfoque 2x2 (Castillo et al., 2011; Morris & Kavussanu, 2008; Nien & Duda, 2008) se encontró que la competencia percibida fue predictor positivo de las metas de aproximación a la maestría (o maestría) y de aproximación al rendimiento, pero no fue predictor de la de evitación del rendimiento.

Puede decirse que hay evidencia de que la competencia percibida es un antecedente de las metas de logro, aunque está es más consistente para la de aproximación al rendimiento,

Es cierto que puede haber otros factores determinantes de las metas adoptadas, pero los climas motivacionales y la competencia percibida son suficientes para distinguir entre tres tipos de metas. En nuestro modelo se supuso que el clima de tarea y la competencia percibida promoverían la meta de maestría y el clima de ego promovería la meta de aproximación al rendimiento si la competencia percibida era alta y la meta de evitación del rendimiento si la competencia percibida era baja.

## **Resultados**

Una vez incluida la competencia percibida, los cuatro puntos restantes en los que Duda (2005) estructura su revisión de la investigación son, a nuestro modo de ver, los principales conjuntos de variables a los que se ha dirigido la investigación en contextos deportivos, y en consecuencia, un modelo de metas de logro en el deporte debiera considerarlos. Sin embargo, someter a prueba empírica un modelo que incluyera estos cuatro conjuntos rebasa con mucho nuestras posibilidades actuales. Así, debimos elegir solo algunas variables y dejar el resto para momentos posteriores.

Las creencias acerca de las causas del éxito en el deporte y de los propósitos que éste debiera tener, no se incluyeron en el modelo. La importancia de sus relaciones

con las metas de logro está basada en el concepto de *teorías personales*, que Nicholls propuso inicialmente para el logro académico (Nicholls, 1989) y después se extendió al logro deportivo (Duda, 1992; Duda et al., 1992; Duda & Nicholls, 1992). Éstas, son teorías que generan los estudiantes, o los deportistas, respecto al contexto de logro en el que participan; incluyen ideas acerca de lo que es importante en ese contexto y de la forma en la que trabaja el contexto, sus componentes centrales son las metas de logro. Parece razonable considerar primero solo los componentes centrales y dejar para más tarde el resto.

Las estrategias usadas en las condiciones de práctica y de competencia tampoco se incluyeron porque, como ya se dijo, la investigación de estos aspectos apenas se ha iniciado. Es prematuro incluir estas estrategias y a que falta mucho por analizar. Por ejemplo, en el cuestionario que usaron Lochbaum y Roberts (1993) para evaluar estrategias en la práctica, todos los reactivos se referían a si el individuo practicaba, consideraba que no necesitaba practicar o si disfrutaba o no la práctica. Es claro que en cualquier deporte habría otros aspectos a considerar, pero aún no se ha precisado cuáles son los aspectos relevantes en cada tipo de deporte.

El afecto positivo y negativo reportado si quedó incluido. Como señala Duda (2005) tanto para el afecto positivo como para el negativo se han considerado diferentes variables. En el modelo propuesto solo se incluyeron la *diversión* y la *satisfacción*, pues presentan aspectos que las hacen particularmente relevantes.

Como se verá más adelante, hay evidencia de que la diversión es una de las principales razones por las que los individuos practican deporte. De las relaciones entre metas de logro y las diferentes variables vinculadas al afecto positivo, las relaciones con la diversión han sido las más estudiadas (Biddle et al., 2003). Como se dijo en el apartado inmediatamente anterior, en las investigaciones bidimensionales los resultados más frecuentes han sido: una relación positiva de la diversión con la meta de maestría, y ninguna con la de rendimiento, no una relación negativa como podría suponerse. El modelo jerárquico tricotómico de Elliot (1999) permite dar una explicación de estos resultados y hacer una predicción muy poco estudiada.

En este modelo la meta de maestría es incitada por el motivo de *necesidad de logro* que sería compatible con la diversión y por tanto cabe esperar una relación positiva, que es la que se ha encontrado. La meta de aproximación al rendimiento (equivalente a la de rendimiento en el enfoque bidimensional) es una forma compleja de

regulación que puede estar incitada por la *necesidad de logro*, compatible con la diversión, o por el *miedo al fracaso*, incompatible con ella; si el motivo subyacente fuera necesidad de logro habría una relación positiva y si lo fuera el miedo al fracaso habría una negativa; como pueden ser ambas las relaciones se anulan y lo que cabe esperar es una ausencia de relación, que es la que se ha encontrado en estudios bidimensionales.

El modelo de Elliot permite hacer una predicción adicional. La meta de evitación del rendimiento es incitada por el miedo al fracaso, incompatible con la diversión, y lo que puede predecirse es una relación negativa entre ellas. Solo un estudio ha sometido a prueba esta predicción y lo que se encontró fue una relación nula (Morris & Kavussanu, 2009). Pero los participantes en el estudio de Morris y Kavussanu fueron practicantes tanto de deportes individuales como de deportes de conjunto y no se ha analizado qué sucede en cada tipo de deporte.

Nuestro modelo supuso que en practicantes de deportes de conjunto se presentarían las relaciones derivadas del modelo Elliot: una relación positiva de la meta de maestría, ninguna de la de aproximación al rendimiento y una negativa de la de evitación del rendimiento con la diversión.

En el caso de la *satisfacción*, como se vio en el apartado previo, hay menos estudios, las relaciones reportadas con las metas de logro han variado, y la principal razón de esta variabilidad parece ser la diferencia en los criterios de referencia que utilizan los autores para evaluar la satisfacción. Sin embargo, la satisfacción en la práctica deportiva parece ser, intuitivamente, una variable tan importante como la diversión. Había que analizar qué aspectos de la satisfacción estudiar y en tanto no se precisaran éstos nuestro modelo supuso una relación positiva con la meta de maestría, una negativa con la de evitación del rendimiento y ninguna con la de aproximación al rendimiento.

La *conducta de logro* también quedó incluida. En el apartado anterior se argumentó que la conducta de logro en el deporte tiene como aspectos centrales la permanencia o abandono de la práctica deportiva y la ejecución adecuada de las destrezas deportivas. En nuestro modelo quedó incluida solo la ejecución.

La permanencia y el abandono de la práctica deportiva no se consideraron pues hacerlo alargaría la duración del estudio casi un año y constatar el abandono generaba problemas prácticos. Otros estudios que analizaron estas variables tabajaron con



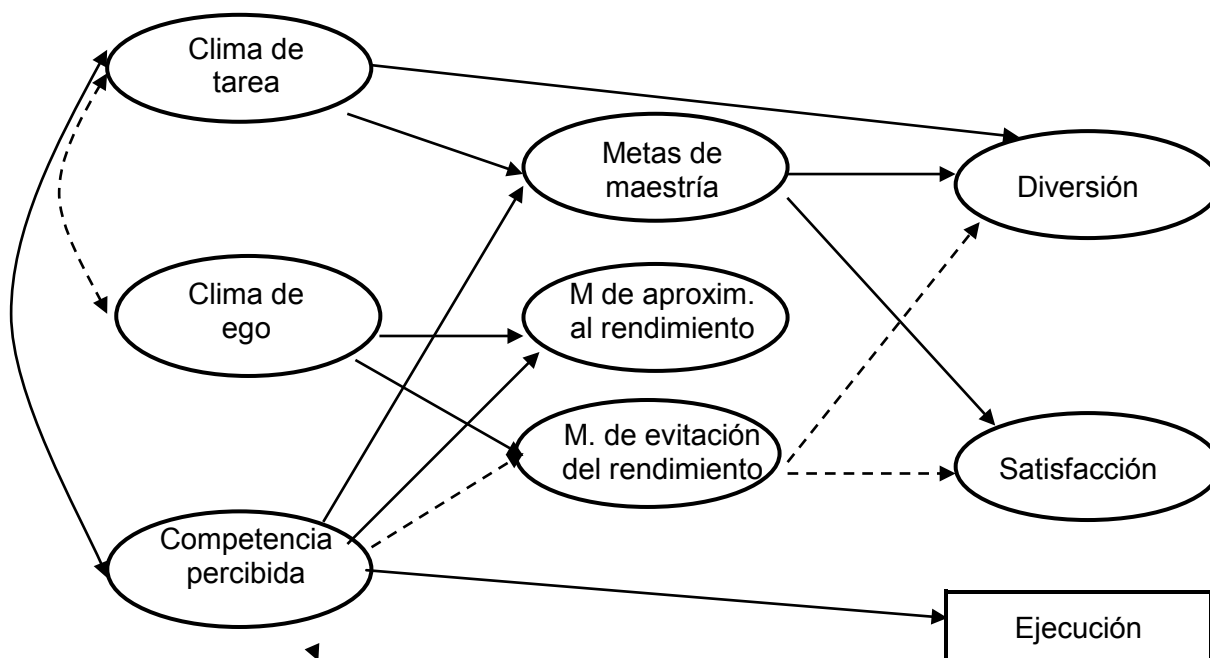
participantes en el deporte federado (Cervelló et al., 2007; García Calvo, 2006; Sarrazin et al., 2002; Whitehead et al., 2004) pero nuestro interés era el deporte estudiantil y para constatar el abandono tendríamos que recurrir no a una fuente, como en esos estudios, sino a dos o tres. En nuestro país el deporte estudiantil de educación media superior, el de la educación superior y el deporte federado están regulados por organizaciones distintas. Al concluir su bachillerato un deportista puede continuar participando en su nueva escuela o institución educativa y al terminar su educación superior puede hacerlo en el deporte federado y no es raro que un joven que participa en el deporte estudiantil cambie al federado en cualquier momento. Para constatar el abandono en fuentes distintas al propio equipo, se tendría que contar con el nombre completo de los participantes o con datos de localización (correos electrónicos o teléfonos). Supusimos que exigir estos datos a nuestros posibles participantes en lugar de dar diversas opciones de identificación, disminuiría el número de participantes reales.

En las teorías de metas de logro la ejecución se considera un resultado de las metas, sin embargo, como se vio en el apartado previo, las relaciones entre las metas de logro y la ejecución han sido poco consistentes: en cuatro de los estudios referidos se encontraron relaciones positivas de la meta de maestría o aproximación a la maestría con la ejecución y en otros cuatro no hubo relación; en tres estudios se encontraron relaciones positivas de la meta de rendimiento o aproximación al rendimiento con la ejecución y en cinco las relaciones fueron nulas; la meta de evitación del rendimiento mostró relaciones negativas con la ejecución en dos estudios y ninguna relación en otro. Esta diversidad de resultados no permite ubicar el tipo de predictor que podría ser cada meta.

Pero desde otro ángulo, en los dos estudios en los que se analizó también la competencia percibida (Carratala, 2004; Xiang et al., 2007) hubo relaciones positivas entre ésta y la ejecución. Además, el concepto de auto-eficacia, “la convicción que uno tiene de poder ejecutar con éxito la conducta requerida” (Bandura, 1977, p. 193) es muy parecido al de competencia percibida y Moritz, Feltz, Fahrback y Mack (2000) en un meta-análisis de 45 estudios, encontraron una correlación promedio de .38 entre autoeficacia y rendimiento deportivo. Tomando en cuenta lo anterior supusimos que la competencia percibida, y no las metas de logro, podía ser el mejor predictor, positivo, de la ejecución.

Finalmente, dado que en tres climas de tarea y de versiones se ha encontrado reiteradamente una relación positiva (e.g. Cecchini et al., 2004; Smith et al., 2006; Vazou et al., 2006), nuestro modelo inicial supuso que esta relación se presentaría y quedó como se ilustra en la figura 1.1.

Figura 1.1. Modelo inicial. Las líneas discontinuas indican relaciones negativas.



### Población.

Como ya se dijo, el deporte informal casi siempre es recreativo y el interés principal es divertirse, el deporte formal por lo general es competitivo y el interés principal está en superar a los otros, pero eso no significa que no haya también interés en divertirse y en mejorar en el dominio de las destrezas deportivas. En las teorías de metas de logro prácticamente no hay estudios que comparen el deporte formal competitivo con el informal recreativo, pero Maleté (2006) con jóvenes, hombres y mujeres de una media de edad de 16 años, que practicaban diversos deportes de manera competitiva o recreativa, encontró que el grupo competitivo superaba al recreativo en metas de rendimiento, metas de maestría y competencia percibida. Además, es en el deporte formal en el que se presentan las condiciones que permiten estructurar climas motivacionales en los deportistas, como la presencia de un entrenador o instructor que los promueva, durante un tiempo relativamente largo. Por lo anterior consideramos que el deporte formal era el adecuado para nuestro estudio.

Hay varias formas de deporte formal entre ellas el profesional. Dado que quienes practican profesionalmente un deporte tienen los intereses de cualquier trabajador, además de los vinculados a sus metas de logro como deportista, decidimos excluirlos. Por otro lado, supusimos que quienes participaran en el deporte estudiantil en nuestro país, de educación media superior o superior, jóvenes de 14 a 28 años, serían una población más asequible.

De igual modo decidimos considerar solo los deportes de conjunto. Hay pocos estudios en metas de logro que comparen los deportes individuales con los de conjunto, pero los existentes señalan algunas diferencias. Ya mencionamos que Alfermann et al. (2005) encontraron que el clima de tarea fue predictor positivo de mejora en la ejecución en los practicantes de deportes individuales, pero no en los de deportes de conjunto. Paulson (1999) comparó corredoras a campo traviesa y jugadoras de básquetbol, no hubo diferencias en metas de logro pero las corredoras superaron a las basquetbolistas en clima de tarea y las segundas a las primeras en clima de ego. Carlin, Salguero del Valle, Márquez y Garcés de los Fayos (2009) compararon deportistas universitarios, hombres y mujeres, que practicaban diversos deportes individuales o de conjunto; los que practicaban deportes individuales tuvieron puntajes más altos en meta de rendimiento y no hubo diferencias en meta de maestría. Además, hay suficientes diferencias en otras características entre estos dos tipos de deportes, para suponer que también podría haberlas en otras de las variables incluidas en el nuestro modelo o en sus relaciones. Por otro lado, hay diferencias entre deportes de conjunto que vale la pena analizar, como el grado de contacto físico.

Con base en las consideraciones anteriores circunscribimos la población blanco de nuestro estudio a los jóvenes de 14 a 28 años que practicaran formalmente, pero no de manera profesional, algún deporte de conjunto en nuestro país.

### **Instrumentos.**

La investigación generada por las teorías de metas de logro se ha hecho trabajando con deportistas de distintos países, con instrumentos de medición desarrollados específicamente para el deporte y, la mayoría de las veces, validados para el país.

En México y otros países de Latinoamérica hay estudios sobre las relaciones entre metas de logro y otras variables (e.g. Andrade & Reyes-Lagunes, 1996; Díaz-

Loving, Andrade, & La Rosa, 1989; Fernández, 2008) pero existe poco trabajo con deportistas, en éste no se han usado instrumentos que distingan entre metas de aproximación y de evitación del rendimiento (Cáceres, 2005; Doménech, 2003; López-Walle, Tomás, Castillo, Tristán, & Balaguer, 2011; Martín-Albo, et al., 2007) y en general no se cuenta con instrumentos desarrollados específicamente para el deporte, que consideren la cultura y usos lingüísticos de los deportistas de nuestro país.

Así la primera tarea fue construir o validar los instrumentos necesarios para medir las variables incluidas en nuestro modelo. En el capítulo siguiente se describen los antecedentes, procedimientos y resultados de la validación o la construcción de cada instrumento.

CAPÍTULO 2.  
ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTOS.

## 2.1. INTRODUCCIÓN.

El modelo propuesto en la presente investigación requería instrumentos de medición para las diferentes variables incluidas en él. La investigación en teorías de metas de logro, realizada en contextos deportivos, ya había generado cuestionarios de auto-reporte para medir todas ellas; sin embargo, los instrumentos para evaluar el clima motivacional y la diversión no se habían validado en deportistas mexicanos, y los cuestionarios existentes para medir metas de logro, competencia percibida y satisfacción con la práctica deportiva, presentaban problemáticas que indicaban la conveniencia de elaborar instrumentos propios.

Metas de logro, competencia percibida y satisfacción con la práctica deportiva son variables latentes o constructos. Como señalan Nunnally y Bernstein (1994, p.85) los constructos son variables construidas por su utilidad científica, no existen como dimensiones observables de la conducta, y reflejan la hipótesis de que varias conductas observables se correlacionan entre sí, en estudios de diferencias individuales, o que son afectadas de manera similar por manipulaciones experimentales.

Dado lo anterior, para elaborar estos tres instrumentos, se siguieron los señalamientos de Nunnally y Bernstein (1994) al respecto de la construcción de pruebas diseñada para validación de constructo, pero también se consideraron planteamientos de otros autores.

Nunnally y Bernstein (1994, pp. 86-87) identifican tres aspectos principales en la validación de constructo: (1) especificar el dominio de variables observables relacionadas al constructo; (2) determinar la magnitud con la que las variables observadas tienden a medir la misma cosa o varias cosas diferentes y; (3) determinar el grado de coincidencia entre las relaciones que muestra la medición del constructo con otras variables y lo que se espera de acuerdo a la teoría vinculada al constructo.

Con respecto al primer aspecto, los autores señalan que una prueba diseñada para validez de constructo se desarrolla, necesariamente, a partir de una conceptualización teórica y es ésta la que delimita el dominio de contenido de la prueba (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 310).

En el caso de las metas de logro, distintos autores están de acuerdo en que estas metas son los propósitos generales que el individuo tiene o adopta cuando se enfrenta a situaciones en las que evalúa su ejecución con respecto a un estándar. En el apartado "Antecedentes" del cuestionario de metas de logro (2.2.1) se presentan varios

estudios que indican que un buen número de los cuestionarios usados para medirlas evalúan diferentes componentes de las metas como constructos.

En el apartado 2.2.2, “Trabajos iniciales”, se describen las razones por las cuales decidimos elaborar nuestros reactivos a partir de “ideas centrales” y “aspectos de referencia” de estas ideas. Para elegir cuáles ideas centrales y cuáles aspectos de referencia quedarían incluidos para cada meta, esto es, para delimitar el dominio de contenido del cuestionario a desarrollar, nos basamos en tres de las teorías principales de metas de logro: la de Dweck (1986) la de Nicholls (1984) y el modelo tricotómico de Elliot (1999).

En el caso de la competencia percibida, ésta es entendida como el grado en el que el individuo se considera hábil o competente para realizar las tareas que le demanda la situación. En el apartado 2.4.1, “Antecedentes” de ese cuestionario, se describen 12 instrumentos usados para evaluarla y se muestra que 11 tienen en común que todos los reactivos solicitan una evaluación general de la competencia. También se argumenta que en los deportes de conjunto puede haber componentes más específicos de la competencia percibida: la relacionada con las habilidades físicas, la vinculada a las habilidades técnicas, y la referida a características personales.

Lo que delimitó el dominio de contenido del cuestionario a desarrollar, fue la hipótesis de que la competencia percibida, en estos deportes, incluía tanto una evaluación general de la competencia como la referida a cada uno de estos tres aspectos particulares,

En el caso de la satisfacción con la práctica deportiva, tomamos la definición de este constructo del trabajo de Riemer y Chelladurai (1998). Como se señala en el apartado “Antecedentes” de ese cuestionario, 2.6.1, estos autores la definen como: “Un estado afectivo positivo resultante de una evaluación de las diferencias entre los deseos o expectativas del atleta y sus percepciones de lo que ha recibido, de las estructuras, procesos y resultados asociados con la experiencia atlética” (Riemer & Chelladurai, 1998, p. 131). De acuerdo a estos autores la satisfacción en la práctica deportiva es un constructo multidimensional, y a que incluye varios componentes de la experiencia deportiva, y en cada componente la satisfacción puede tener parámetros de referencia distintos. El primer marco teórico de referencia, para delimitar el dominio de contenido del cuestionario a desarrollar, fue esta definición y estos dos conceptos relacionados.

En el apartado 2.6.1, se argumenta la pertinencia de considerar como componentes de la satisfacción al menos cuatro fuentes obvias de ella en los deportes de conjunto: el trato del entrenador, el de los compañeros, el rendimiento deportivo del equipo y el rendimiento deportivo personal. En el apartado siguiente, 2.6.2, se describe un primer estudio de lo que se derivaron cuatro parámetros relevantes para estos componentes; dos de ellos correspondieron a las teorías bidimensionales de metas de logro y otros dos al concepto de “cohesión social”, del modelo de cohesión de grupo en equipos deportivos de Carron, Widmeyer y Brawley (1985). Esos cuatro componentes y estos cuatro parámetros delimitaron el dominio de contenido del cuestionario a desarrollar.

Una vez delimitado el dominio de contenido, en los tres cuestionarios se procedió a elaborar reactivos que fueran consistentes con estos dominios. Para los cuestionarios de metas de logro y de satisfacción con la práctica deportiva, se realizaron estudios piloto para asegurar que la redacción de los reactivos le pareciera clara al tipo de deportistas con el que se trabajaría posteriormente. Estos se describen en los apartados de “Trabajos Iniciales” correspondientes (2.2.2 y 2.6.2)

Para determinar la magnitud con la que las variables observadas tienden a medir la misma cosa o varias cosas diferentes, el segundo de los aspectos principales a atender en la validación de constructo, es necesario realizar análisis factoriales (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 88).

Hay dos tipos generales de análisis factoriales, los exploratorios y los confirmatorios, y para cada uno de los tres cuestionarios se hizo un estudio piloto en el que se realizaron ambos tipos de análisis. Estos estudios son descritos en los apartados 2.2.3, 2.4.2 y 2.6.3. En los tres, el tamaño de la muestra fue superior a 200, lo que se basó en la sugerencia de Gorsuch (1983, citado en Thompson, 2004, p. 24) de trabajar en los análisis factoriales exploratorios con un mínimo de cinco participantes por cada reactivo pero no menos de 100 individuos y, dado que los análisis factoriales confirmatorios se harían con modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM), en los señalamientos de Kline al respecto de que SEM es una técnica para muestras grandes (Kline, 1998, p. 8) y más de 200 participantes puede considerarse una muestra “grande” (Kline, 1998, p. 12).

En los análisis factoriales exploratorios de los tres estudios piloto, se siguió la secuencia de decisiones que señala Thompson (2004, p. 27) en términos de preguntas:



¿Qué matriz de coeficientes de asociación debe ser analizada? ¿Cuántos factores deben ser extraídos? ¿Qué método debe ser usado para extraer los factores? ¿Cómo deben rotarse los factores?

El análisis factorial exploratorio se basa en alguna matriz de relaciones bivariadas entre los puntajes de las variables observadas, y el tipo de relación que se emplea con más frecuencia es la correlación  $r$ . Decidimos usar matrices de correlaciones  $r$  en los análisis factoriales exploratorios de los tres estudios piloto, aunque esta decisión implicaba algunos problemas, pues usar  $r$  supone que las variables son continuas y en nuestros cuestionarios se emplearían reactivos con escalas tipo Likert, cuyos puntajes son variables categóricas.

Existen otros tipos de correlaciones, entre ellos la correlación policórica, que es: “un estimado de lo que sería  $r$  si cada una de las dos variables categóricas fueran continuas y estuvieran distribuidas normalmente” (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 127). Emplear correlaciones policóricas hubiera sido más adecuado, pero estas correlaciones también implican problemas. Nunnally y Bernstein (1994, p. 127) afirman que los valores de este estimado siempre serán más altos que los de  $r$  y pueden ser imprecisos, recomiendan usarlo con mucho cuidado y solo con muestras muy grandes.

Byrne (2001) afirma que ha habido una controversia respecto al tratamiento de variables en escalas ordinales como si éstas fueran de una escala continua y presenta, como ejemplo típico, los casos en que los datos son puntajes de reactivos en escalas tipo Likert, analizados usando SEM o técnicas estadísticas más tradicionales como ANOVA o MANOVA (Byrne, 2001, p. 70).

Byrne agrega que esto es muy frecuente y no resulta sorprendente, dado que las dos aproximaciones principales al análisis de datos categóricos (Jöreskog, 1990; Muthén, 1984. Citados en Byrne, 2001) presentan limitaciones prácticas y dos de ellas son: a) el tamaño de la muestra requerida es muy grande y; b) el número de variables observables que pueden analizarse es limitado ( $< 25$ ) (Byrne, 2001, p. 71).

Esta autora señala al analizar variables categóricas como si fueran continuas existen riesgos que deben conocerse, y describe varios hallazgos de una revisión de estudios Monte Carlo realizada por West et al. (1995, citado en Byrne, 2001). Tres de estos hallazgos son: a) los valores de  $r$  son más altos cuando se computan entre dos variables continuas que cuando se computan entre las mismas variables reestructuradas en escalas categóricas ordinales; b) la reducción es grande cuando las

variables tienen menos de cinco categorías; c) La reducción es grande cuando las variables presentan un sesgo alto y más aún cuando las variables presentan sesgos de direcciones opuestas (Byrne, 2001, p. 72).

Dado que en todos los reactivos de los tres cuestionarios se emplearían cinco opciones de respuesta, consideramos que la disminución en los valores de  $r$  no sería grande. A fin de disminuir el riesgo decidimos eliminar, antes de los análisis factoriales, los reactivos que presentaran un sesgo con valor absoluto igual o superior a .3, que es el que Kline (1998, p. 82) especifica como sesgo extremo, y aquellos que presentaran sesgos de dirección opuesta a la de la mayoría de los reactivos correspondientes teóricamente al mismo factor.

En cuanto a la pregunta ¿cuántos factores deben ser extraídos? decidimos extraer todos los que tuvieran un valor eigen (o valor propio) superior a 1.0. Nunnally y Bernstein (1994, p. 482) llaman a esta estrategia regla de Kaiser-Guttman y señalan que esta regla: “simplemente requiere que un componente o factor explique al menos tanta varianza como una variable individual”. Thompson afirma que la lógica subyacente a esta regla es bastante razonable, pues los factores son constructos creados por combinaciones de variables medidas y por ello deben consistir de más de una variable medida, por lo que es lógico que los factores relevantes deban explicar al menos tanta varianza como una variable medida (Thompson, 2004, p. 32).

Respecto a la pregunta ¿qué método debe ser usado para extraer los factores? decidimos emplear el método de ejes principales. De los métodos de extracción usados en el análisis factorial exploratorio, según Thompson: “los que se ven con mayor frecuencia en la investigación publicada son los métodos de componentes principales y de ejes principales” (Thompson, 2004, p. 55). Estos dos métodos comparten varias características, una particularmente importante que los distinguen de otros métodos, es la que señalan Nunnally y Bernstein; en ambos cada factor maximiza la varianza explicada de la matriz de correlaciones entre las variables medidas. (Nunnally & Bernstein, 1994, pp. 474 y 477).

La diferencia entre las matrices de correlaciones con las que trabajan estos dos métodos son los valores en las entradas de la diagonal principal. En el método de componentes principales éstos son 1 y en el de ejes principales son los estimados de comunalidad ( $h^2$ ) de las variables. Conforme aumenta el número de variables observadas disminuye la proporción de la matriz que corresponde a su diagonal, dado

lo cual, las soluciones de ambos métodos son cada vez más similares. Nunnally y Bernstein afirman que: “Es seguro decir que las entradas de la diagonal, son de poca importancia cuando hay 20 o más variables en el análisis” (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 535).

Sin embargo, la diferencia en los valores de la diagonal es particularmente importante, pues se relaciona con un debate acerca de los méritos de dos tipos de modelos: el de componentes, al cual es táv inculado el método de extracción de componentes principales; y el de factores comunes, al que está vinculado el método de ejes principales.

En ambos modelos, los componentes o factores son combinaciones lineales de variables observadas. Sin embargo, los *componentes* son simples combinaciones de variables observadas, y por ello variables observadas en su propio derecho (Nunnally & Bernstein, 1994, p.449). Desde esta óptica es lógico considerar que cada variable observada tenga una correlación de 1 consigo misma.

En el modelo de factores comunes, los factores se conceptualizan como un modelo de regresión. Como afirman Nunnally y Bernstein: “Las variables observadas son variables dependientes y cada factor es una variable independiente... Como en cualquier modelo de regresión, cada factor, como variable independiente, se asume libre de error, pero las observadas contienen error” (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 449). Dado que el coeficiente de comunalidad  $h^2$  se define como: “un estadístico en métrica cuadrada que indica cuanto de la varianza de una variable medida puede ser reproducida por los factores en su conjunto” (Thompson, 2004, p. 179) lo que intenta el método de ejes principales, al incluir valores de  $h^2$  en la diagonal de la matriz de correlaciones, es controlar el error de medición.

Nunnally y Bernstein (1994, pp. 514-515) afirman que el modelo de componentes es más confiable en la práctica, pues el de factores comunes implica varios riesgos. Uno de ellos es que no se obtenga una solución.

En el método de ejes principales, los valores de  $h^2$  que se incluyen en la diagonal de la matriz de correlaciones, son definidos por un proceso de iteración de la secuencia: factorización, estimación de valores de  $h^2$ , sustitución de los valores previos de  $h^2$  por los valores nuevos. Éste inicia con un análisis de componentes principales y termina cuando los estimados de comunalidad en dos soluciones sucesivas son muy similares. Cuando esto sucede se dice que las soluciones convergen y se considera que el

estimado de la comunalidad es suficientemente cercano a la comunalidad real. El problema es que puede ser que las soluciones no lleguen a converger. Thompson (2004, p. 37) señala que si las soluciones no convergen en 100 o 125 iteraciones usualmente no llegarán a hacerlo.

Nunnally y Bernstein (1994, p. 515) mencionan otras anomalías que pueden presentarse cuando el método de extracción corresponde al modelo de factores comunes: un valor de  $h^2$  que exceda 1.0 y diferentes tipos de correlaciones con valores absolutos mayores a 1.0. Señalan que estas anomalías no son frecuentes, pero con métodos correspondientes al modelo de componentes no se presentan nunca.

Pero si bien el modelo de factores comunes implica algunos riesgos en la práctica, es más adecuado conceptualmente que el de componentes.

En el modelo de componentes, el significado de cada componente se limita al de las variables que lo definen. Este modelo no es adecuado para la validación de constructo, pues como señalan Nunnally y Bernstein (1994, p. 515) “puede llevar al punto de vista contraproducente de que un constructo no es nada más que sus medidas definitorias, así que dejaría de existir si una de sus medidas definitorias no estuviera disponible”.

En el modelo de factores comunes: “el factor tiene un significado más amplio que cualquiera de las observables, en el sentido en que no está completamente definido por ellas” (Nunnally, & Bernstein, 1994, p. 449). Este modelo es adecuado para la validación de constructo, ya que el significado del constructo corresponde al dominio de contenido de la prueba, al de todos los reactivos que podrían derivarse de este dominio, no solo al de los reactivos elaborados que son a los que corresponden las variables observadas. Nunnally y Bernstein (1994, p. 514) sostienen que: “si uno supone rasgos, habilidades y conceptos generales similares, uno supone un modelo de factores comunes”.

Además, el modelo de factores comunes genera soluciones más precisas que el de componentes. En el análisis factorial, la varianza total de cualquier variable medida puede dividirse en dos partes: la varianza común, que es la compartida con las otras variables; y la varianza única, que incluye la varianza sistemática asociada solo a esa variable y la varianza de error al azar de medición. El modelo de componentes considera toda la varianza de las variables como varianza común o, como señalan Nunnally y Bernstein (1994, p. 455) “estima que la varianza única de cada variable es

cero". En el proceso de extracción de componentes una parte de la varianza única pasa a ser varianza residual, pero otra parte es incluida en los componentes, "confundiendo las dos fuentes de varianza y exagerando los elementos de estructura" (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 466) es to es , las cargas factoriales. En el modelo de factores comunes, se separa la varianza común de la varianza única y se extraer los factores con base solo en la varianza común, no hay confusión entre las dos fuentes de varianza.

Otra diferencia entre la solución de un análisis factorial con el método de componentes principales y la de uno con el de ejes principales, a las mismas variables, es que la primera "explica más varianza total con el mismo número de factores, pero parte de ella es espuria" (Nunnally, & Bernstein, 1994, pp. 522-523). Una tercera diferencia importante es que los coeficientes de comunalidad tienden a ser más altos en la solución de componentes principales (Thompson, 2004, p. 54).

A pesar de los riesgos que implica el método de ejes principales, preferimos usarlo por su pertinencia conceptual y su mayor precisión en comparación con el de componentes principales.

En cuanto a la pregunta ¿cómo deben rotarse los factores? decidimos emplear la rotación ortogonal varimax. La matriz de estructura factorial que proporciona la solución inicial de un análisis factorial exploratorio normalmente es difícil de interpretar, las rotaciones se emplean para generar matrices de interpretación más fácil. Según Nunnally y Bernstein (1994, p. 505) los intentos por definir una rotación ideal llevaron a Thurstone a proponer el concepto de *estructura simple*, en la que la meta es maximizar el número de pesos factoriales pequeños para un número dado de factores. Estos autores afirman que la rotación varimax es la que se acerca más a la meta de una estructura simple (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 538).

En los tres estudios piloto, antes de efectuar los análisis factoriales exploratorios, se evaluó la consistencia interna de los conjuntos de reactivos que correspondían teóricamente a cada factor y la discriminación de los reactivos. Ambas evaluaciones se usaron como métodos de selección de reactivos. Se usaron también otros criterios de selección con base en los análisis factoriales exploratorios.

El análisis factorial exploratorio se emplea en situaciones en las que se desconocen las relaciones entre los factores y las variables observadas. Como señala Byrne (2001, p. 5) "el análisis procede a determinar... cómo y en qué grado es tán

vinculadas las variables observadas a sus factores subyacentes". Sin embargo, no todas las variables observadas resultan *relevantes*. Se dice que una variable es relevante para un factor, cuando su correlación con éste es alta. No hay acuerdo respecto al valor necesario para considerar "alta" la correlación, algunos autores señalan valores de .3 a .5 (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 466) y otros refieren valores de .3 a .4 (Thompson, 2004, p. 97). Un valor de .4 parece adecuado.

No tiene caso mantener aquellas variables que, después de la rotación, no son relevantes para ningún factor y, por otro lado, no es conveniente mantener aquellas variables que después de la rotación son relevantes para dos o más factores pues alejan la solución rotada de la estructura simple.

Dado lo anterior, en los análisis factoriales exploratorios de los tres estudios piloto, decidimos tomar como criterios para eliminar reactivos: una carga factorial inferior a .4 en todos los factores, y una carga igual o superior a .4 en dos o más factores.

Como se mencionó previamente, para definir cuantos factores se extraerían se usó la regla de Kaiser-Guttman. Nunnally y Bernstein (1994, p. 482) afirman que esta regla puede ser engañosa, pues mientras más variables observadas haya es menor la varianza que un factor necesita explicar para tener un valor eigen igual o superior a 1, lo que puede llevar a extraer demasiados factores. En el estudio piloto del cuestionario de metas de logro, el instrumento inicial estaba formado por 84 reactivos, y en el del cuestionario de satisfacción con la práctica deportiva, el instrumento inicial incluía 80 reactivos. En ambos casos la probabilidad de extraer demasiados factores era alta.

Nunnally y Bernstein (1994, p. 488) sostienen que los factores con una sola variable observada relevante y los que no tienen ninguna no son convenientes, no es posible definir una propiedad subyacente y su presencia sugiere re-factorizar, con menos factores o eliminando variables. En consecuencia, en esos dos estudios piloto, se procuró eliminar estos tipos de factores, eliminando aquellos reactivos que tuvieran cargas factoriales inferiores a .4 pero relativamente altas en ellos.

Un análisis factorial exploratorio, como señalan Nunnally y Bernstein (1994, p. 450) "define factores en los términos puramente matemáticos de mejor ajuste, típicamente "mayor varianza explicada", y eventualmente conduce a factores que el investigador debe interpretar". En este tipo de análisis factorial, como sostiene Thompson (2004, p. 6) el investigador puede carecer de expectativas específicas

respecto al número y naturaleza de los factores subyacentes y, si las tiene, el análisis no requiere que las declare y tampoco es influido por ellas. Así, si el investigador tiene tales expectativas, lo que espera es que la solución del análisis factorial exploratorio coincida con ellas y no contenga otros factores que ahora tiene que interpretar.

En los tres estudios piloto se llegó a soluciones de los análisis factoriales exploratorios que coincidieron con la estructura conceptual de los instrumentos, pero estos resultados solo implicaban que se contaba con conjuntos de reactivos lo suficientemente adecuados para realizar análisis factoriales confirmatorios.

El análisis factorial confirmatorio, de acuerdo a Thompson (2004, p. 6) “requiere que el investigador tenga expectativas específicas respecto a: (a) el número de factores incluidos, (b) las variables observadas que corresponden a cada factor, (c) si los factores están correlacionados o no”. Estos elementos conforman el modelo de medición hipotetizado que puede ser sometido a prueba empírica, analizando los datos con métodos de modelamiento con ecuaciones estructurales (SEM).

Según Kline (1998 pp. 48-50) aunque SEM es una familia de técnicas dirigidas a contrastar diferentes clases de hipótesis, éstas comparten la misma secuencia básica de cinco o seis pasos: (1) especificación del modelo; (2) determinación de si el modelo es identificado; (3) selección de medidas de las variables representadas en el modelo; (4) análisis del modelo; (5) evaluación del ajuste del modelo y; (6) corrección del modelo y evaluación del ajuste del modelo corregido. Para los análisis factoriales confirmatorios de los tres estudios piloto se siguió esta secuencia.

La especificación del modelo consiste en expresar las hipótesis del investigador en términos de una serie de ecuaciones (Kline, 1998, p. 48). Dependiendo del tipo de modelo, esta serie de ecuaciones puede presentar características diferentes.

Un modelo *estándar* de medición, es un tipo de modelo en el cual cada variable observada solo puede tener carga factorial en un factor (Kline, 1998, p. 200). De acuerdo con Kline (1998, p. 199) la serie de ecuaciones en los modelos estándar de medición tiene tres características: (1) cada variable observada es considerada una variable dependiente de dos variables predictoras, el factor que supuestamente mide y el error de medición, que representa sus fuentes de varianza única; (2) los errores de medición son independientes, cada uno de los demás, y de los factores; (3) Las relaciones entre los factores no son analizadas. Esto último significa que no se

establecen relaciones de dependencia entre los factores, sino solo la indicación de que están o no correlacionados.

Los modelos usados en los análisis factoriales confirmatorios de los tres estudios piloto, fueron modelos estándar de medición y sus series de ecuaciones tuvieron estas características.

El segundo paso, la de terminación de si el modelo es identificado, es particularmente importante. Según Kline (1998, p. 108) “Se dice que un modelo es identificado si es teóricamente posible calcular un estimado único para cada uno de sus parámetros”. Si un modelo no es identificado no podrán calcularse sus parámetros.

Kline (1998, p. 205) afirma que en los modelos de medición estándar hay una condición suficiente para que el modelo sea identificado: que tenga al menos tres variables observadas si el modelo es de un factor; o que tenga al menos dos variables observadas por factor, si el modelo es de dos o más factores.

En los tres estudios piloto los modelos de medición fueron identificados. En el del cuestionario de competencia percibida, el modelo correspondió al primer caso de los señalados en el párrafo previo, y en los de los cuestionarios de metas de logro y de satisfacción con la práctica deportiva los modelos correspondieron al segundo caso.

El tercer paso, la selección de medidas de las variables representadas en el modelo, corresponde en los modelos de medición a la selección de las variables observadas y a la definición de las escalas de los factores. Kline (1998, p. 204) señala que: “Dado que las variables latentes no son medidas directamente, requieren una escala de medición para que el computador pueda calcular los estimados de sus efectos”. También señala que una forma de generar estas escalas consiste en fijar en un valor de 1 la carga factorial de una variable observada por factor, lo que le da a ese factor la misma métrica de esa variable (Kline, 1998, p. 204).

En los tres estudios piloto las variables observadas se seleccionaron con base en análisis factoriales exploratorios y las escalas de los factores se generaron fijando en 1 la carga factorial de la primera variable observada del conjunto que correspondía a cada factor.

El cuarto paso, análisis del modelo, se refiere a la estimación de los parámetros del modelo hipotetizado. En SEM la estimación de estos parámetros se realiza con base en las varianzas y covarianzas de las variables observadas, ordenadas en una matriz. De acuerdo a Kline (1998, pp. 69 -70) en esta matriz tanto las filas como en las



columnas corresponden a las variables observadas, las entradas de su diagonal corresponden a la varianza de cada variable y las del triángulo por debajo de esta diagonal corresponden a las covarianzas entre las variables. Estas varianzas y covarianzas son llamadas *observaciones* (Kline, 1998; Nunnally & Bernstein, 1994) o *momentos de muestra* (Byrne, 2001). Su número se calcula con la fórmula  $[v(v + 1)] / 2$ , donde  $v$  es el número de variables observadas (Kline, 1998, p. 104).

Los parámetros de los modelos de medición de un análisis factorial confirmatorio son las varianzas y covarianzas de los factores y de los errores de medida, así como las cargas factoriales (Kline, 1998, p. 204). Sin embargo, no todos estos parámetros son estimados. En un modelo estándar de medición se supone que los errores de medición no están relacionados entre sí, por consiguiente las covarianzas entre errores no se estiman sino se fijan en 0. Si el modelo considera que algún par de factores no están correlacionados, la covarianza entre ellos también se fija en 0. Como cada variable observada solo puede tener carga en un factor, sus cargas en los otros factores son fijadas en 0. Como se señaló en un párrafo previo, a fin de dotar de una métrica a cada factor, se fija en 1 la carga factorial de una de las variables observadas que supuestamente lo miden. En consecuencia, en un modelo estándar de medición solo se estiman las varianzas de los errores de medida y de los factores, las covarianzas entre los factores que se supone están relacionados, y las cargas factoriales que relacionan a cada variable observada con el factor que supuestamente mide, menos una por factor.

Hay varios métodos para estimar los parámetros del modelo, el más usado es el método de máxima verosimilitud (ML) que fue el empleado en los tres estudios piloto.

Nunnally y Bernstein (1994, p. 155) afirman que los estimados de ML son los más eficientes y consistentes en muestras grandes, aunque a veces presentan sesgos en muestras pequeñas. Thompson menciona que otro atractivo de la estimación de parámetros con ML es que “intenta estimar los parámetros verdaderos de la población y no los reproducidos en los datos de la muestra” (Thompson, 2004, p. 127). Byrne describe el proceso de la siguiente manera:

Dejemos que  $S$  represente la matriz de covarianzas de la muestra (las de las variables observadas)  $\Sigma$  la matriz de covarianzas de la población y  $\theta$  un vector constituido por los parámetros del modelo. Así,  $\Sigma(\theta)$  representa la matriz de covarianzas restringida implicada en el modelo (la estructura especificada por el modelo hipotetizado)... El principal foco del proceso de estimación es proporcionar valores de parámetros tales que la

discrepancia ( residuo) entre la matriz de covarianza de la muestra (S) y la matriz de covarianza de la población implicada por el modelo  $[\Sigma(\theta)]$  sea mínima. Este objetivo es logrado minimizando una función de discrepancia,  $F[S, \Sigma(\theta)]$ , tal que sus valores mínimos ( $F_{\min}$ ) reflejan el punto en el proceso de estimación donde la discrepancia entre S y  $\Sigma(\theta)$  es menor (Byrne, 2001, pp. 76-79).

El quinto paso, la evaluación del ajuste del modelo, consiste en analizar: “el grado en el que un modelo hipotetizado se “ajusta” o, en otras palabras, describe adecuadamente los datos de la muestra” Byrne (2001, p. 75). Thompson (2004, p. 127) afirma que: “Una característica única del análisis factorial confirmatorio es su capacidad de cuantificar el grado en que el modelo se ajusta a los datos”. Sin embargo, el número de estadísticos de ajuste a los datos existente es alto y aunque se recomienda calcular varios y evaluar la coincidencia entre los resultados, el problema es elegir el conjunto mínimo de índices, suficiente para la evaluación adecuada del modelo.

Kline (1998, p. 130) argumenta que este conjunto mínimo debiera incluir el estadístico  $\chi^2$ , sus grados de libertad y nivel de significancia, un índice que describa la proporción de varianza explicada por el modelo, uno que adecue esta proporción a la complejidad del modelo y un índice basado en los residuos estandarizados.

La razón de verosimilitud ( $G^2$ ) identificada con mucha frecuencia como  $\chi^2$ , es el estadístico más empleado. Según Nunnally y Bernstein (1994, p. 563) “ $G^2$  es la propiedad inferencial básica de un modelo de medición”. Kline (1998, p. 127) señala que: “en muestras grandes,  $G^2$  es interpretada como una chi cuadrada de Pearson ( $\chi^2$ ), con un número de grados de libertad igual a la diferencia entre el número de observaciones menos el de parámetros estimados”. El valor de este estadístico: “representa la discrepancia entre la matriz de covarianzas de la muestra no restringida S y la matriz de covarianzas restringida  $\Sigma(\theta)$ ...  $\chi^2$  prueba simultáneamente el grado en el que todos los residuos  $\Sigma - \Sigma(\theta)$  son cero” (Byrne, 2001, p. 79).

Son los valores no significativos de la probabilidad asociada a  $\chi^2$  ( $p\chi^2$ ) los que indican un ajuste adecuado del modelo a los datos. Byrne (2001, p. 78) afirma en SEM la hipótesis nula que está siendo probada es que la matriz de covarianzas de la población es igual a la matriz de covarianzas implicada en el modelo [ $\Sigma = \Sigma(\theta)$ ] y el investigador no desea rechazarla. Sin embargo, como señala Kline (1998, p. 130): “Un estadístico  $\chi^2$  no significativo es deseable pero poco probable con muestras grandes”.

El estadístico  $\chi^2$  presenta algunos problemas y varios autores (Byrne, 2001, p. 81; Kline 1998, p. 128; Nunnally & Bernstein, 1994, p. 564) afirman que el principal está referido al tamaño de la muestra. Si el tamaño de la muestra es grande,  $\chi^2$  puede ser significativo aun cuando las diferencias entre las covarianzas observadas y las implícitas en el modelo sean pequeñas; pero se requiere que la muestra sea grande para que el índice pueda interpretarse como prueba de significancia.

Byrne (2001, p. 81) señala que los investigadores “han enfrentado las limitaciones de  $\chi^2$  desarrollando índices de bondad de ajuste que adoptan una aproximación más pragmática... Estos índices, referidos comúnmente como “subjetivos”, “prácticos” o “ad hoc”, son usados como complementos de  $\chi^2$ ”.

Kline (1998 p. 130) propone tres de estos índices, referidos a la proporción de varianza explicada por el modelo hipotetizado, para seleccionar uno e incluirlo en el conjunto mínimo de indicadores de ajuste: el Índice de Bondad de Ajuste (GFI, Goodness of Fit Index), el Índice de Ajuste Normado (NFI, Normed Fit Index) y el Índice de Ajuste Comparativo (CFI, Comparative Fit Index).

Kline (1998, p. 128) afirma que estos índices son menos sensibles al tamaño de la muestra que  $\chi^2$  y sus valores son más estandarizados, teóricamente van de 0 (ajuste pobre) a 1 (ajuste perfecto). Los valores superiores a .90 indican un ajuste adecuado (Kline, 1998, p. 131).

El GFI fue desarrollado por Jöreskog y Sörbom (1989, citado en Nunnally & Bernstein, 1994). Según Kline (1998, p. 128) el GFI es análogo a una correlación múltiple cuadrada e indica la proporción de las covarianzas observadas que es explicada por las covarianzas implícitas en el modelo hipotetizado. El GFI ha presentado problemas: sus valores pueden caer fuera del rango teórico (Kline, 1998, p. 129) y pueden ser muy influidos por el tamaño de la muestra (Fam, Thompson, & Wang, 1999, citado en Byrne, 2001, p. 82).

El NFI fue desarrollado por Bentler y Bonnett (1980, citado en Nunnally & Bernstein, 1994). Kline (1998, p. 129) afirma que el valor del NFI indica la proporción en la el ajuste del modelo hipotetizado es mejor que el ajuste de un modelo nulo, esto es, uno en el que se asume que las variables observadas no están correlacionadas. De acuerdo a Thompson (2004, p. 129) su fórmula es:  $NFI = (\chi^2 \text{ del modelo nulo} - \chi^2 \text{ del modelo hipotetizado}) / \chi^2 \text{ del modelo nulo}$ .

El valor del NFI es fácil de interpretar, Kline (1998, p. 129) presenta un ejemplo: “si NFI es igual a .80 el ajuste a los datos del modelo del investigador es 80% mejor que el del modelo nulo estimado con la misma muestra de datos”.

El CFI es una versión del NFI desarrollada por Bentler (1990, citado en Nunnally & Bernstein, 1994). De acuerdo a Byrne (2001, p. 83) la evidencia de que el NFI subestimaba el ajuste del modelo hipotetizado en muestras pequeñas, llevó a Bentler a revisar el NFI, tomar en cuenta el tamaño de la muestra y proponer el CFI. La interpretación de los valores del CFI es la misma que la del NFI, pero el CFI es menos sensible al tamaño de la muestra, por lo que resulta más adecuado que el NFI y, dados los problemas que ha presentado el GFI, también más adecuado que éste.

Kline (1998, p. 130) propone incluir, en el conjunto mínimo de índices de ajuste, uno que adecue la proporción de varianza explicada por el modelo hipotetizado a la complejidad del modelo, y recomienda emplear el Índice de Ajuste No Normado (NNFI, Non-Normed Fit Index).

El NNFI fue retomado por Bentler y Bonnett (1980, citado en Nunnally & Bernstein, 1994) pero ya había sido desarrollado por Tucker y Lewis (1973, citado en Nunnally & Bernstein, 1994). Kline (1998, p. 129) señala que un nombre previo del NNFI es Índice de Tucker-Lewis (TLI, Tucker-Lewis Index). Algunos programas, como el AMOS, aún identifican este índice como TLI (Byrne, 2001, p. 83).

Kline (1998, p. 129) señala que el NNFI es una versión del NFI que incluye una corrección para la complejidad del modelo. Nunnally y Bernstein (1994, p. 565) precisan que NNFI ajusta sus valores de acuerdo a la complejidad del modelo, sustituyendo en los cálculos los valores de las razones de verosimilitud, del modelo hipotetizado y el nulo, por las diferencias de estas razones menos los grados de libertad correspondientes. Cabe señalar que los modelos son más complejos conforme incluyen más parámetros a estimar o parámetros libres y que el NNFI se interpreta de la misma manera que el NFI.

Hay otros índices que también presentan adecuaciones para la complejidad del modelo, uno de ellos es el Índice de Bondad de Ajuste Ajustado (AGFI, Adjusted Goodness of Fit Index). El AGFI es una versión del GFI que disminuye su valor conforme aumenta el número de parámetros libres del modelo hipotetizado (Kline, 1998, p. 128).

En 1994 Nunnally y Bernstein afirmaron que el AGFI era “tal vez el índice descriptivo más usado” (Nunnally, & Bernstein, 1994, p. 565). Cuatro años después,

Kline (1998, p. 129) señaló que este índice no había tenido una buena ejecución en estudios de simulación en computadora y quizá por ello ya se usaba poco. Además, el AGFI presenta los mismos problemas que se señalaron para el GFI en un párrafo previo.

Kline (1998, p. 130) propone incluir, en el conjunto mínimo de índices de ajuste, uno basado en los residuos estandarizados y recomienda usar la Media Cuadrática Residual Estandarizada (SRMR, Standardized Root Mean Squared Residual).

Byrne (2001, p. 82) afirma que el SRMR es el valor promedio de los residuos de covarianzas estandarizados y representa la discrepancia promedio entre la matriz de correlaciones de los datos de la muestra y la hipotetizada en el modelo.

A diferencia de los índices anteriores, en el SRMR los valores pequeños son los que indican un buen ajuste a los datos. Kline (1998, p. 129) señala que cuando el ajuste del modelo es perfecto el valor del SRMR es igual a cero y aumenta conforme aumenta la discrepancia promedio entre las covarianzas observadas y las predichas. Según Kline (1998, p. 131) valores menores a .10 de SRMR indican un ajuste aceptable.

Considerando todo lo anterior y siguiendo las recomendaciones de Kline (1998) en los análisis factoriales confirmatorios de los tres estudios piloto, para evaluar el ajuste de los modelos de medición a los datos, se tomaron en cuenta el valor de significancia de  $\chi^2$  ( $p \chi^2$ ) y los valores de los índices “prácticos” CFI, NNFI y SRMR. Además se consideraron otros dos índices: la razón de  $\chi^2$  sobre grados de libertad ( $\chi^2/gl$ ) y la Media Cuadrática del Error de Aproximación (RMSEA, Root Mean Square Error of Approximation).

Byrne (2001, p. 81) afirma que la división del valor de  $\chi^2$  entre los grados de libertad del modelo ( $\chi^2/gl$ ) fue uno de los primeros índices de ajuste dirigidos a reducir la sensibilidad de  $\chi^2$  al tamaño de la muestra. Kline (1998, p. 128) señala que no hay acuerdo respecto al valor mínimo aceptable de  $\chi^2/gl$ , pero la sugerencia más frecuente es que esta razón sea menor a 3.

El RMSEA fue desarrollado por Steiger y Lind (1980, citado en Thompson, 2004) y según Byrne (2001, p. 84) se ha reconocido como uno de los criterios más informativos de la estructura de covarianzas. Es parecido al SRMR pero toma en cuenta la complejidad del modelo. Byrne lo describe de la siguiente manera:

El RMSEA considera el error de aproximación en la población y pregunta “¿qué tanto podría ajustarse el modelo, con valores de parámetros desconocidos pero elegidos óptimamente, a la matriz de covarianzas de la población si ésta estuviera disponible?” (Browne & Cudeck, 1993, pp. 137-138). Esta discrepancia... está expresada por grados de libertad, lo que hace al índice sensitivo al número de parámetros estimados en el modelo (Byrne, 2001, p. 84).

Un valor cero de R MSEA indica un ajuste perfecto. Byrne, (2001, p. 85) señala que valores menores de .05 indican un buen ajuste, valores hasta .08 indican un ajuste razonable, valores hasta .10 un ajuste no regular y valores mayores a .10 señalan un ajuste pobre.

El siguiente paso de la secuencia básica en SEM, la corrección del modelo, se efectúa cuando el ajuste del modelo a los datos no es adecuado. En estos casos, como señala Byrne (2001, p. 75) “el siguiente paso lógico es detectar las fuentes de esta falta de ajuste en el modelo”.

Según esta autora hay tres puntos de los parámetros individuales del modelo que son de interés: (1) pertinencia de los estimados, sus valores deben estar en el rango admisible, correlaciones mayores a 1 y varianzas negativas son ejemplos de falta de pertinencia; (2) propiedad de los errores estándar, no deben ser muy grandes ni muy pequeños; (3) significancia estadística, las cargas factoriales y las correlaciones entre factores no significativas pueden considerarse sin importancia y eliminarse (Byrne, 2001, pp. 75-76).

Estos fueron los puntos a considerar, en los tres estudios piloto, si el modelo de medición mostraba un ajuste pobre a los datos.

Como se señaló al inicio del presente apartado, en los casos del clima motivacional y la diversión en la práctica deportiva, solo se validaron instrumentos que ya existían. Éstos fueron las versiones en español del PMCSQ-2 (Newton & Duda, 1993) y del cuestionario de diversión-aburrimiento de Duda y Nicholls (1992).

En ambos casos se asumió que el primero de los aspectos en la validación de constructo, la especificación del dominio de variables observables relacionadas, se había realizado y adecuadamente, y que los reactivos de los cuestionarios eran consistentes con estos dominios. Sin embargo, se realizaron estudios para asegurar que los deportistas de nuestro país entendían con claridad las afirmaciones contenidas en dichos instrumentos, pues sus versiones en español solo se habían validado con deportistas españoles. Estos estudios se describen en el apartado “Trabajos Iniciales”

del cuestionario de clima motivacional (2.3.2) y en el de “Antecedentes” del cuestionario de diversión (2.5.1).

Para determinar la magnitud con la que las variables observables tienden a medir la misma cosa o varias cosas diferentes, el segundo aspecto en la validación de constructo, se efectuaron estudios piloto en los que se realizaron análisis factoriales. Están descritos en los apartados 2.3.3 y 2.5.2.

En el estudio piloto para el cuestionario de diversión se hicieron análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, y en ellos se siguieron las mismas estrategias que se describieron previamente, pero en el estudio piloto para el cuestionario de clima motivacional hubo algunas diferencias.

Como se describe en el apartado de “Antecedentes” de este cuestionario (2.3.1) el PMCSQ-2 es un instrumento jerárquico que incluye factores de primero y de segundo orden. Así, en este estudio piloto se hicieron análisis factoriales exploratorios de primero y de segundo orden y, dado que los factores del primero se usarían en el segundo, la rotación en el análisis factorial exploratorio de primer orden fue oblicua (oblimin), pues como señala Thompson (2004 p. 48): “Cuando el propósito del análisis es obtener puntajes de factor para usarlos en análisis estadísticos subsiguientes... una rotación oblicua puede ser apropiada”. Además, en este análisis de primer orden se usó .3 como valor de relevancia de las variables observadas, a fin de mantener un número mayor de reactivos originales del cuestionario. Por lo demás, la estrategia seguida fue igual a la de los análisis factoriales exploratorios de los casos anteriores.

El tercer aspecto en la validación de constructo de los cinco cuestionarios, determinar el grado de coincidencia entre las relaciones que muestra la medición del constructo con otras variables y lo que se espera de acuerdo a la teoría, se abordó en el estudio final del presente trabajo y se reporta en el capítulo correspondiente.

En los apartados siguientes se describe la historia y relevancia de los instrumentos que se adaptaron o las condiciones y argumentos que llevaron a que se construyeran instrumentos propios, así como los procedimientos y resultados de la validación o la construcción de cada uno de los cinco instrumentos usados en el estudio final.

## 2.2. CUESTIONARIO DE METAS DE LOGRO

### 2.2.1. ANTECEDENTES.

Conforme la investigación en las teorías de metas de logro se extendió, diferentes autores elaboraron cuestionarios de auto-reporte para medir orientación a metas. En la última década varios autores han comparado algunos de los más usados y analizado si miden los mismos constructos y los mismos aspectos de los constructos.

Jagacinski y Duda (2001) analizaron tres cuestionarios bidimensionales (Duda & Nicholls, 1992; Button, Mathieu, & Zajac, 1996; Midgley et al., 1996. Citados en Jagacinski & Duda, 2001). Los aplicaron junto con otros cuestionarios a 393 estudiantes con una media de edad de 19 años. La consistencia interna de todas las subescalas fue adecuada (valores de alpha de .80 a .92). En los análisis factoriales confirmatorios solo el instrumento de Midgley et al. mostró un ajuste adecuado a los datos; en el de Duda y Nicholls los índices GFI, CFI y TLI no alcanzaron el valor de .90, pero fueron superiores a .87; en el de Button et al. todos los índices señalaron un ajuste inadecuado.

Las correlaciones entre subescalas equivalentes fueron positivas y significativas ( $p < .001$ ). Los puntajes en metas de maestría de los tres instrumentos mostraron correlaciones positivas con necesidad de logro, diversión y creencia de que el esfuerzo lleva al éxito académico y correlaciones negativas con aburrimiento, pero relaciones distintas con creencias de que la inteligencia es fija y de que la habilidad alta lleva al éxito. Los puntajes de metas de rendimiento de los tres cuestionarios mostraron correlaciones positivas con aburrimiento y con creencia de que la habilidad alta lleva al éxito y ninguna relación con creencia de que la inteligencia es fija y con diversión, pero las correlaciones fueron distintas con necesidad de logro y con creencia de que el esfuerzo lleva al éxito. Se probaron dos modelos de medición: uno de dos factores, en el que se incluyeron los reactivos de las tres subescalas de maestría en un factor y los de las tres subescalas de rendimiento en otro; y uno de seis factores, que consideró cada subescala un factor distinto. El ajuste al modelo de seis factores fue mejor, pero no alcanzó los valores de un ajuste aceptable.

Los autores concluyeron que se había progresado en la medición de la orientación a metas de logro pero se necesitaban más trabajos y mayor esfuerzo por lograr definiciones operacionales de los constructos más claras y consistentes.



Pintrich et al. (2003) con base en un trabajo previo en el que se analizaron más de 20 instrumentos para medir metas de logro (Conley & Pintrich, en prensa, citado en Pintrich et al., 2003) argumentaron que los reactivos de la mayoría de los instrumentos revisados se centraban en las razones por las cuales los estudiantes se involucraban en conductas de logro pero, en otros, los reactivos se centraban en aspectos que los individuos usaban para juzgar su éxito en ellas. Afirmaron que unas y otros eran componentes importantes de las metas de logro, pues eran ambos los que permitían distinguir éstas de otro tipo de metas y, en consecuencia, los instrumentos de medición debieran incluirlos. Los autores señalaron que en el estudio de Jagacinski y Duda (2001) se presentaron valores marginales de ajuste a los datos en el cuestionario de Duda y Nicholls y no hubo un ajuste aceptable en el de Button et al., debido a que en estos instrumentos se mezclaban reactivos de aproximación y evitación en la escala de rendimiento; mientras que en el cuestionario de Midgley et al. hubo un ajuste adecuado debido a que no había reactivos de evitación en dicha escala. Recomendaron el uso de instrumentos tridimensionales.

Smith et al. (2002) analizaron tres de los cuestionarios tridimensionales más usados en contextos educativos (Elliot & Church, 1997; Midgley et al., 1998; Skaalvik, 1997. Citados en Smith et al., 2002). Argumentaron que los tres instrumentos parecían evaluar constructos muy similares conceptualmente, pero las escalas de medida parecían enfocarse en aspectos diferentes. Como ejemplos de estas diferencias, señalaron que en la subescala de metas de evitación del rendimiento de Skaalvik los reactivos se centraban en la preocupación por conseguir juicios favorables de los demás acerca de la habilidad propia (e.g. "Cuando trabajo en el pizarrón me preocupa lo que piensen de mí mis compañeros de clase"), pero en la escala de Elliot y Church la opinión de los otros no se tomaba necesariamente en cuenta (e.g. "A menudo lo que me motiva es el temor a tener un mal desempeño en esta clase"); las escalas de aproximación al rendimiento de los tres instrumentos se enfocaban en demostrar mayor habilidad en comparación con los demás, pero en la de Elliot y Church esta demostración era un medio para obtener la aprobación de terceros importantes (e.g. "Quiero tener un buen desempeño en esta clase para demostrar mi capacidad a mi familia, mis amigos, consejeros y otras personas") en la de Skaalvik, la comparación era más específica (e.g. "Respondo preguntas en clase para demostrar que sé más que los otros estudiantes") y en la de Midgley et al. el éxito comparativo se vinculaba con

autoestima (e.g. “Me sentiría realmente bien si fuera el único que pudiera responder las preguntas del profesor en clase”).

Los autores aplicaron estos tres instrumentos, y otros cuestionarios que incluían en total diez variables, a 475 estudiantes universitarios con una media de edad de 19 años. Todas las subescalas de los tres cuestionarios de metas de logro tuvieron una consistencia interna adecuada (valores de alpha de .75 a .85) excepto la de meta de evitación del rendimiento de Elliot y Church (alpha = .69). Según los autores, los análisis factoriales confirmatorios para cada instrumento indicaron que los modelos de medición se aproximaron al ajuste aceptable. Las subescalas de metas de maestría de los tres instrumentos tuvieron el mismo tipo de correlaciones con las otras diez variables. Las subescalas de metas de aproximación al rendimiento de los tres instrumentos tuvieron el mismo tipo de correlaciones con cuatro de las otras variables, pero variaron en los otros seis casos, entre ellos los de *ansiedad* y de *regulación del esfuerzo*. Las subescalas de metas de evitación del rendimiento tuvieron el mismo tipo de correlaciones con seis variables, pero en las otras cuatro las correlaciones variaron, incluso en el caso de *regulación del esfuerzo*.

Smith et al. (2002) probaron dos modelos de medición: uno de tres factores, en el que los reactivos de cada tipo de meta de los tres instrumentos estaban en un factor y; uno de nueve factores, en el que los reactivos de cada subescala estaban en un factor distinto. El modelo de tres factores mostró un mejor ajuste a los datos, pero ninguno de los dos logró un ajuste aceptable. Un análisis multirasgo-multimétodo apoyó la validez discriminante y la convergente de las tres medidas. Los autores concluyeron que los tres instrumentos medían básicamente los mismos constructos, pero era necesario investigar más a fondo el punto, principalmente los aspectos relacionados con el papel del esfuerzo, la ansiedad y el miedo al fracaso en las metas de rendimiento.

Day, Radosevich y Chasteen (2003) investigaron la compatibilidad y diferencias entre las subescalas de dos instrumentos bidimensionales (Button, Mathieu, & Zajac, 1996; Duda, Chi, Newton, Walling, & Catley, 1995. Citados en Day et al., 2003) y dos tridimensionales (Midgley et al., 1998; VandeWalle, 1997. Citados en Day et al., 2003). Aplicaron estos cuestionarios y otros más a 384 estudiantes universitarios con una media de edad de 18.9 años. Todas las subescalas tuvieron una consistencia interna adecuada (valores de alpha de .76 a .91). Hubo correlaciones positivas entre las subescalas de meta de maestría de los cuatro cuestionarios (de .81 a .45), entre las dos

de meta de rendimiento no diferenciado (.39), las dos de meta de aproximación al rendimiento (.55) y las dos de meta de evitación del rendimiento (.53). También hubo correlaciones positivas entre las subescalas de rendimiento no diferenciado y las de aproximación al rendimiento (de .61 a .44) y entre las de rendimiento no diferenciado y de evitación del rendimiento (de .48 a .16). Los autores interpretaron estas correlaciones como evidencia de que las subescalas de rendimiento no diferenciado incluían aspectos de aproximación y evitación del rendimiento.

Mediante análisis factoriales confirmatorios probaron seis modelos de medición. El único modelo en el que todos los índices señalaron un ajuste adecuado a los datos, fue uno en el que se eliminaron las dos subescalas de meta de rendimiento no diferenciado y se consideraron tres factores: uno que incluía las cuatro subescalas de meta de maestría, otro que incluía las dos de meta de aproximación al rendimiento y un tercero con las dos de evitación del rendimiento.

Mediante análisis de regresión lineal jerárquicos, compararon las relaciones de las diferentes subescalas con la diversión en el trabajo escolar y el promedio general de calificaciones escolares. La subescala de meta de maestría de Midgley et al. fue el mejor predictor positivo de diversión y la de Button et al. fue el mejor predictor de promedio de calificaciones; ninguna de las dos subescalas de meta de aproximación al rendimiento fue predictor significativo de diversión y ambas fueron predictores positivos significativos de promedio, pero la de Midgley et al. fue mejor predictor; solo la subescala de meta de evitación del rendimiento de Vandewalle fue predictor negativo significativo de diversión y ninguna de las dos fue predictor significativo de promedio.

Day et al. (2003) concluyeron que a excepción de las subescalas de rendimiento no diferenciado los cuatro instrumentos median los mismos constructos, que era preferible emplear instrumentos tridimensionales, que había que tomar con reservas los resultados de investigaciones en las que se emplearan instrumentos bidimensionales y, dadas las diferencias que encontraron en las relaciones entre metas de logro y otras variables dependiendo de las subescalas usadas, que era conveniente explorar combinaciones de reactivos de diferentes instrumentos para desarrollar escalas más consistentes, confiables y válidas, en particular de metas de aproximación y evitación del rendimiento.

Cabe resaltar algunos aspectos de estos cuatro estudios. Hay instrumentos bidimensionales en los que se mezclan reactivos de aproximación y evitación en la

subescala de rendimiento (Day et al., 2003; Pintrich et al., 2003). Al menos algunos instrumentos tridimensionales miden los mismos tres constructos (Day et al., 2003; Smith et al., 2002). Hay diferencias en los aspectos a los que se enfocan los reactivos relacionados con un mismo constructo, tanto entre instrumentos tridimensionales (Smith et al., 2002), como entre instrumentos bidimensionales (Pintrich et al., 2003). El que se presenten o no relaciones significativas entre las metas de logro y otras variables, en algunos casos, depende del instrumento empleado para medir las metas (Day et al., 2003; Jagacinski & Duda, 2001; Smith et al., 2002). Esto puede deberse a diferencias en los aspectos de los constructos incluidos en los reactivos de las subescalas de medición.

Con otra metodología, Hulleman, Schragger, Boddmann y Harackiewicz (2010) encontraron que las diferencias en los instrumentos de medición generan diferencias en las relaciones de las metas con otras variables. Analizaron 243 estudios, revisaron los instrumentos empleados en ellos, agruparon los reactivos correspondientes a cada meta y en cada grupo ubicaron cinco o seis componentes. Por ejemplo, en el de la meta de aproximación al rendimiento ubicaron cinco componentes, tres de los cuales fueron: (a) *de apariencia*, tratar de mostrarse habil ante los demás, como en el reactivo “me gusta el trabajo escolar en que puedo mostrar qué tan listo soy”; (b) *normativo*, tratar de hacer las cosas mejor que los demás, como en el reactivo “mi meta en esta clase es hacerlo mejor que los otros”; (c) *evaluativo*, mostrar mayor habilidad que los demás a juicio de un tercero, como en el reactivo “me gusta mostrarle a mi maestro que soy más listo que otros”. Tipificaron las subescalas de acuerdo al componente con el que se relacionaba la mayoría de sus reactivos. Agruparon las variables con las que se habían relacionado las metas en los estudios analizados en dos grupos, interés y ejecución. Un meta-análisis mostró casos en los que la relación con una misma meta cambiaba dependiendo del tipo de subescala usada. Por ejemplo, la ejecución mostró una correlación positiva con las subescalas de aproximación del rendimiento normativas y una correlación negativa con las de aproximación al rendimiento de apariencia y evaluativas. Los autores concluyeron que los instrumentos medían constructos distintos.

En los estudios de Jagacinski y Duda (2001), Smith et al. (2002) y Day et al. (2003) ninguno de los cuestionarios analizados estaba referido a contextos deportivos y en el Hulleman et al. (2010) solo 10 de los 243 estudios estuvieron referidos a ellos.

Nien y Duda (2009) analizaron tres cuestionarios usados en el deporte y la educación física (Cury, Laurent, de Tonnac, & Sot, 1999; Conroy, Elliot, & Hofer, 2003; Papaioannou, Milosis, Kosmidou, & Tsigilis, 2002. Citados en Nien & Duda, 2009). Los dos últimos incluyen cuatro escalas, pero en este estudio solo se analizaron las correspondientes a las metas de maestría, aproximación al rendimiento y evitación del rendimiento, quedaron fuera la de evitación de la maestría de Conroy et al. y la de aceptación social de Papaioannou et al. Los autores aplicaron los tres instrumentos a 450 jóvenes con una media de edad de 22.17 años que practicaban diversos deportes individuales o de conjunto. La consistencia interna de todas las subescalas fue adecuada (valores de alpha superiores a .70). En los análisis factoriales confirmatorios cada instrumento mostró un ajuste adecuado a los datos. Un análisis factorial confirmatorio multirasgo-multimétodo a los tres instrumentos indicó validez convergente y discriminante. Los autores concluyeron que los tres cuestionarios median los mismos tres constructos.

En este estudio, sin embargo, no fueron analizados los dos instrumentos más usados en contextos deportivos, que son bidimensionales, y se incluyó uno que se había usado solo en referencia a las clases de educación física., el de Papaioannou et al. Era razonable suponer que al incluir más instrumentos y considerar otras variables además de las metas, podían presentarse resultados semejantes a las encontradas en otros estudios (Day et al., 2003; Smith et al. (2002).

### 2.2.2. TRABAJOS INICIALES.

Asumimos que la posibilidad de que diferentes instrumentos de medición se centraran en aspectos distintos de la orientación a metas de logro podía ser un problema, pero también una ventaja, si éramos capaces de localizar en cada uno los más pertinentes. Así, decidimos seguir en buena medida la recomendación de Day et al. (2003) pero en lugar de combinar reactivos de diferentes instrumentos elaborar un instrumento propio, basado en la revisión de los que se habían empleado más en investigaciones previas.

Los instrumentos más usados para medir metas de logro en contextos deportivos, han sido el Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte, (TEOSQ) (Duda, 1989) y el Cuestionario de Percepción de Éxito (POSQ) (Roberts, Treasure, & Balagué, 1998). Ambos son bidimensionales y de los dos hay versiones en

español, validadas con deportistas Españoles. El TEOSQ fue validado por Balaguer, Castillo y Tomás (1996) y el POSQ por Cervelló, Escartí y Balagué (1999).

Los instrumentos tridimensionales empleados en contextos deportivos han sido principalmente versiones adaptadas al deporte del cuestionario de Elliot y Church (1997), la más usada ha sido el Cuestionario de Aproximación y Evitación de Logro en el Deporte (AAASQ) (Cury, 1999, citado en Cury et al., 2002) pero también se han empleado otras versiones (Shen et al., 2007; Skjesol & Halvari, 2005). Hasta 2011 no había versiones en español del AAASQ ni de otro instrumento tridimensional.

El único instrumento basado en el modelo 2x2 que se ha usado es el Cuestionario de Metas de Logro en el Deporte (AGQ-S) (Conroy, Elliot, & Hofer, 2003). Recientemente, Castillo et al. (2011) validaron una versión en español de este instrumento con futbolistas españoles adolescentes.

Decidimos revisar los reactivos de las versiones en español del TEOSQ y el POSQ y, dado que Smith et al. habían encontrado diferencias de enfoque entre los reactivos de Elliot y Church y los de otros instrumentos tridimensionales, revisar los reactivos de los tres cuestionarios analizados por ellos (Elliot & Church, 1997; Midgley et al., 1998; Skaalvik, 1997. En Smith et al., 2002). También revisamos las subescalas de aproximación a la maestría, aproximación al rendimiento y evitación al rendimiento del AGQ-S, en su versión inglés, que era la única disponible en ese momento.

En México se ha hecho investigación en el marco de las teorías de metas de logro y el instrumento más usado para medir la orientación a metas ha sido la Escala de Orientación de Logro (EOL) de Díaz-Loving, Andrade y La Rosa (1989). Está basado en la conceptualización de Spence y Helmreich (1978, citado en Díaz-Loving et al., 1989) e incluye las mismas dimensiones del instrumento de esos autores: maestría, competitividad y trabajo. Tiene la ventaja de que no se trata de una traducción, sino que los reactivos fueron generados en nuestro país a partir de los constructos correspondientes. Decidimos incluir en la revisión los reactivos de las subescalas de maestría y competitividad, la equivalente a metas de aproximación al rendimiento, de este cuestionario.

En total se revisaron 100 reactivos de 18 subescalas de los siete instrumentos. En esta revisión, además de las diferencias entre instrumentos que ya habían señalado otros autores (Pintrich et al., 2003; Smith et al., 2002) localizamos un sesgo en el TEOSQ y el POSQ y una inconsistencia en las subescalas de Elliot y Church.

En el TEOSQ (Balaguer et al., 1996) y en el POSQ (Cervelló et al., 1999) solo en la subescala de orientación a la tarea hay reactivos vinculados al esfuerzo. Es muy probable que esto se deba a que en la teoría de Nicholls (1984) la implicación en la tarea (maestría) se centra en superarse a sí mismo mediante el esfuerzo y la implicación en el ego (rendimiento) en superar a los demás sin esfuerzo.

En otros instrumentos hay reactivos vinculados al esfuerzo en otras subescalas. Reactivos como: “Me estoy esforzando por demostrar mi capacidad en relación con los otros alumnos de esta clase”, en la de meta de aproximación al rendimiento de Elliot y Church (1997) y “Me esfuerzo en mis clases de la universidad para que los maestros no piensen que sé menos que otros”, en la de meta de evitación del rendimiento de Midgley et al. (1998, en Smith et al., 2002).

En cuanto a la inconsistencia en las subescalas del instrumento de Elliot y Church (1997) cabe recordar que el modelo tricotómico considera que los motivos de logro son un antecedente de las metas y que los motivos que plantea este modelo, la necesidad de logro y el miedo al fracaso, se entienden como disposiciones generales basadas en el afecto y son básicamente los mismos motivos que señala Atkinson (1957). En la subescala de meta de evitación del rendimiento casi todos los reactivos hacen referencia a preocupación o ansiedad relacionada con demostrar falta de habilidad (e.g. “Me preocupa la posibilidad de sacar una mala calificación en esta clase”) lo que resulta consistente con la recuperación de los planteamientos de Atkinson en el modelo tricotómico de Elliot y Church. Pero en la subescala de meta de maestría no hay referencias a los aspectos afectivos del modelo de Atkinson (satisfacción u orgullo) sino que los reactivos se refieren solo a aspiraciones o preferencias relacionadas con el aprendizaje (e.g. “Deseo aprender tanto como sea posible en esta clase” o “En una clase como ésta prefiero un material que despierte mi curiosidad, aunque sea difícil de aprender”). En otros instrumentos tridimensionales si hay reactivos que relacionan el aprendizaje con afecto positivo en las subescalas de meta de maestría. Reactivos como “Me gusta el trabajo académico del que puedo aprender, aún si cometo muchos errores” (Midgley et al., 1998, en Smith et al., 2002) y “En mis clases en la universidad me gusta resolver los problemas trabajando duro” (Skaalvik, 1997, en Smith et al., 2002).

El resultado principal de esta revisión fue la localización de varios reactivos que compartían la misma idea central pero cuya redacción hacía referencia a aspectos

distintos. En la tabla 2.1 se presentan ejemplos de variantes en la redacción de las dos ideas centrales más representativas de cada meta de logro.

En el caso de la meta de maestría, la primera idea central es el propósito general que define la meta. La segunda, aprender mediante el esfuerzo, es uno de los conceptos principales tanto en Dweck (1986) como en Nicholls (1984). Como se recordará Dweck (1986) entiende las metas de logro como propósitos con un punto de interés central y, en la meta de *aprendizaje* (maestría), el propósito es desarrollar la inteligencia y el punto de interés central es el esfuerzo propio. Para Nicholls (1984) en el concepto de habilidad poco diferenciado, el que se emplea en la *implicación en la tarea* (meta de maestría), la habilidad significa aprendizaje mediante el esfuerzo.

En la revisión de las subescalas de meta de maestría encontramos otras dos ideas centrales que nos parecieron muy representativas de esta meta: “realizar el mejor esfuerzo” y “ver el aprendizaje como factor motivacional”. Como ejemplos de la primera encontramos reactivos como “Me siento con más éxito en el deporte cuando pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo)” (Balaguer et al., 1996) y “Al practicar deporte, siento que tengo éxito cuando rindo a mi mejor nivel de habilidad” (Cervelló et al., 1999). Como ejemplos de la segunda, localizamos reactivos como “Me siento con más éxito en el deporte cuando algo que he aprendido me impulsa a practicar más” (Balaguer et al., 1996) y “Lo que aprendo en mis clases de la universidad me hace querer aprender más” (Skaalvik, 1997, en Smith et al., 2002).

Como se señaló cuando se describieron sus conceptualizaciones, tanto para Dweck como para Nicholls realizar el mejor esfuerzo está vinculado a las metas de aprendizaje o de implicación en la tarea (maestría).

En Dweck (1986) la orientación a meta de aprendizaje depende de que el niño crea que su inteligencia (o cualquier habilidad) es una cualidad que puede desarrollarse y se esforzará por hacerla, tenderá a elegir tareas desafiantes que promuevan el aprendizaje y verá los obstáculos como señales para aumentar su esfuerzo. En Nicholls (1984) cuando los individuos están implicados en la tarea y en la realización de un mayor esfuerzo como la vía para lograr mayor maestría y demostrar mayor habilidad, las tareas que no demandan esfuerzo no ofrecen oportunidad de demostrar habilidad alta.



Tabla 2.1. Ejemplos de ideas centrales y aspectos resaltados en la redacción de los reactivos de metas de logro en diferentes cuestionarios.

### Meta de Maestría.

	Aspecto resaltado en la redacción.		
Idea central.	Elemento para juzgar éxito.	Resultado que se desea alcanzar.	Vinculada con afecto positivo.
Superarse a sí mismo.	(2) Al practicar deporte, siento que tengo éxito cuando demuestro una clara mejora personal. (2) Al practicar deporte, siento que tengo éxito cuando domino algo que no podía hacer antes.	(3) Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor. (5) Una razón importante por la que hago mi trabajo académico es porque quiero mejorar en él.	(3) Me causa satisfacción mejorar mis ejecuciones previas.
Aprender mediante el esfuerzo.	(1) Me siento con más éxito en el deporte, cuando aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho.		(6) En mis clases en la universidad me gusta resolver los problemas trabajando duro.

### Meta de Aproximación al Rendimiento.

	Aspecto resaltado en la redacción.		
Idea central	Elemento para juzgar éxito.	Resultado que se desea alcanzar.	Vinculada con afecto positivo.
Superar a los otros.	(1) Me siento con más éxito en el deporte cuando soy el mejor. (6) Siento que tengo éxito en mis clases de la universidad cuando sé que mi trabajo es mejor que el de otros estudiantes	(3) Es importante para mí hacer las cosas mejor que los demás. (4) Para mí es importante que mi desempeño sea mejor que el de los otros estudiantes. (7) Es importante para mí hacerlo bien comparado con los demás.	(3) Disfruto cuando puedo vencer a otros
Superar a los otros a ojos de terceros.	(2) Al practicar deporte, siento que tengo éxito cuando demuestro a la gente que soy el mejor.		(5) Me gusta demostrar a mis profesores, que soy más listo(a) que los otros estudiantes en mis clases de la universidad.

### Meta de Evitación del Rendimiento.

	Aspecto resaltado en la redacción.		
Idea central		Resultado que se desea evitar.	Vinculada con afecto negativo.
Evitar mostrar falta de habilidad.		(4) Sólo quiero evitar tener un mal desempeño en esta clase. (5) Para mí es muy importante no parecer torpe en mis clases en la universidad.	(4) Me preocupa la posibilidad de sacar una mala calificación en esta clase. (6) En mis clases de la universidad, me preocupa quedar como un tonto(a).
Evitar mostrar falta de habilidad, a ojos de terceros.		(5) Una de mis metas principales en mis clases de la universidad es evitar que piensen que no puedo hacer mi trabajo.	(4) Me da miedo que si hago una pregunta <i>tonta</i> a mi maestro o a su asistente, piensen que no soy muy listo(a). (6) Cuando doy una respuesta equivocada en una clase de la universidad, me preocupa lo que mis compañeros piensen de mí.

*Nota.* Los números entre paréntesis identifican el instrumento: 1 = Balaguer et al. (1996), 2 = Cervelló et al. (1999), 3 = Díaz-Loving et al. (1989), 4 = Elliot y Church (1997), 5 = Midgley et al. (1998, en Smith et al., 2002), 6 = Skaalvik (1997, en Smith et al., 2002), 7 = Conroy et al. (2003)

Dado que en ambas concepciones, el propósito en las metas de aprendizaje o de implicación en la tarea está íntimamente relacionado con el aprendizaje mediante el esfuerzo, el aprender debiera incrementar el esfuerzo por aprender.

Con base en lo anterior decidimos que la tabla de contenido de nuestro instrumento, para la meta de maestría, incluiría cuatro ideas centrales: (1) superarse a sí mismo, (2) aprender mediante el esfuerzo, (3) realizar el mejor esfuerzo y, (4) ver el aprendizaje como un factor motivacional.

Las subescalas de maestría o aproximación a la maestría de los siete instrumentos revisados incluyeron en total 40 reactivos, 33 de los cuales (82.5%) tenían como idea central alguna de éstas, pero solo “superarse a si mismo” estaba en las siete subescalas.

En los casos de las metas de aproximación y de evitación del rendimiento, las dos ideas centrales presentadas en la tabla 2.1 son las definiciones mismas de cada meta, su propósito general. Además de éstas incluimos la idea “ser el único capaz en alguna habilidad” en la meta de aproximación al rendimiento y la idea “evitar quedar en los últimos lugares” en la de evitación del rendimiento, porque encontramos ejemplos de ellas en los reactivos de las subescalas de rendimiento de varios de los instrumentos revisados y porque nos parecieron casos extremos y muy representativos de superar a los demás y evitar ser superado por los otros respectivamente.

Incluimos la idea central “superar a los otros mediante el esfuerzo” en la meta de aproximación al rendimiento no solo porque encontramos reactivos vinculados al esfuerzo en las subescalas de rendimiento no diferenciado y aproximación al rendimiento de algunos de los instrumentos revisados, sino también porque hay concepciones teóricas que apoyan su inclusión, aunque ésta se presta a polémica.

Como ya se señaló, en la concepción de Nicholls (1984) la implicación en el ego (rendimiento) es incompatible con esforzarse, pues ésta se centra en superar a los demás sin esfuerzo. Pero en la Dweck (1986) la meta de rendimiento en si misma no se relaciona con esfuerzo o falta de esfuerzo, sino que el esforzarse o no depende del otro determinante del patrón conductual, la competencia percibida. Para Dweck los niños orientados a meta de rendimiento buscan obtener juicios favorables acerca de su habilidad y necesitan estar seguros de que ésta es alta antes de mostrarla para que sea enjuiciada; si lo están buscarán desafíos y persistirán ante los obstáculos; esto es, si los niños están orientados a meta de rendimiento y su competencia percibida es alta se

esforzarán. En el modelo tricotómico de Elliot y Church (1997) la meta de rendimiento no diferenciado de otros autores corresponde a la de aproximación al rendimiento y esta meta tiene como uno de sus antecedentes una competencia percibida alta. Esta relación con la competencia percibida, hace muy semejantes la meta de aproximación al rendimiento de Elliot y Church (1997) y la combinación meta de rendimiento-competencia percibida alta de Deweck (1986) y cabría esperar que la orientación a la meta de aproximación al rendimiento implicara disposición a esforzarse. Elliot y Church (1997) no derivan conceptualmente un vínculo estrecho entre meta de aproximación al rendimiento y esfuerzo, pero Elliot (1999) especifica el esfuerzo en el estudio como una de las características de la orientación a meta de aproximación al rendimiento (Elliot, 1999, p. 180).

Incluimos la idea central “evitar mostrar falta de habilidad mediante el esfuerzo” en la meta de evitación del rendimiento porque varios de los reactivos de la subescala de evitación del rendimiento de Midgley et al. (1998, en Smith et al., 2002) se refieren a ella y porque era el complemento lógico de la inclusión de “superar a los otros mediante el esfuerzo” en la meta de aproximación al rendimiento.

Así, decidimos que la tabla de contenido de nuestro instrumento, para la meta de aproximación al rendimiento, incluiría cuatro ideas centrales: (1) superar a los otros, (2) superar a los otros a ojos de terceros, (3) ser el único capaz en alguna tarea o actividad y, (4) esforzarse para superar a los otros.

Las subescalas de rendimiento no diferenciado (en los cuestionarios bidimensionales) y de aproximación al rendimiento (en los tridimensionales y 2x2) incluyeron en total 38 reactivos. De éstos, 35 (92.11%) tenían como idea central alguna de éstas cuatro, pero solo “superar a los se a si mismo” estaba en las siete subescalas.

También decidimos que la tabla de contenido en la meta de evitación del rendimiento, incluiría cuatro ideas centrales: (1) evitar mostrar falta de habilidad, (2) evitar mostrar falta de habilidad a ojos de terceros, (3) evitar quedar en los últimos lugares y, (4) esforzarse para evitar mostrar falta de habilidad.

Las cuatro subescalas de evitación del rendimiento revisadas, incluyeron 22 reactivos en total. En todos ellos (100%) la idea central era alguna de estas cuatro, pero ninguna de estas ideas centrales estaba en las cuatro subescalas.

En cuanto a los aspectos resaltados en la redacción de los reactivos, en las subescalas de maestría o aproximación a la maestría había 36 reactivos (90%) cuya

redacción consideraba la idea central como elemento para juzgar éxito, como resultado que se desea alcanzar o la relacionaban con afecto positivo. En las subescalas de rendimiento no diferenciado o de aproximación al rendimiento, 33 reactivos (86.84%) tenían alguno de esos tres enfoques.

Decidimos incluir redacciones que consideraran cada idea central como elemento para juzgar éxito y también redacciones que las vieran como resultado que se desea alcanzar, siguiendo la recomendación de Pintrich et al. (2003) respecto a que ambos aspectos distinguen las metas de logro de otro tipo de metas y es conveniente incluir ambos en los instrumentos para medirlas, pero decidimos incluir la palabra “importante” en el caso del resultado que se desea alcanzar para enfatizarlo.

Consideramos adecuado incluir redacciones que vincularan las ideas centrales con afecto positivo, en ambas metas, para subsanar la inconsistencia de la subescala de meta de maestría de Elliot y Church (1997). Pero decidimos hacer referencia en particular a orgullo o satisfacción, pues son estos sentimientos los que menciona Atkinson (1957) en referencia al motivo de aproximación al éxito, que es el que promueve estas dos metas según Elliot y Church. Consideramos conveniente incluir también, en ambas metas, redacciones en términos de preferencias por tareas o situaciones, pero no de mayor o menor dificultad sino de acuerdo a las ideas centrales.

Así, decidimos que la tabla de contenido del instrumento a desarrollar incluiría, en las metas de maestría y de aproximación al rendimiento, cuatro aspectos resaltados en la redacción de los reactivos: (1) elemento para juzgar éxito, (2) resultado que es importante al canzar, (3) inculación con orgullo o satisfacción y, 4) preferencia por tareas o situaciones.

En las subescalas de evitación del rendimiento, todos los reactivos referían las ideas centrales como resultados que se deseaba evitar o las vinculaban con afecto negativo. Consideramos adecuado incluir ambos aspectos de referencia, pero incluir la palabra “importante” en las redacciones relacionadas con resultados a evitar, y hacer referencia en particular a vergüenza o preocupación en las relacionadas con afecto negativo, pues de manera semejante al caso anterior, son estos sentimientos los que menciona Atkinson (1957) en referencia al motivo de evitación del fracaso, que según Elliot y Church (1997) es el que promueve la meta de evitación del rendimiento.

Decidimos también incluir redacciones que hicieran referencia al fracaso. En este caso, a fin de reducir la posibilidad de mezclar reactivos de evitación con reactivos de

aproximación, como se había hecho en escalas de rendimiento no diferenciado según algunos autores (Pintrich et al., 2003; Day et al., 2003), la redacción debía especificar que la presentación del resultado no deseado se juzgaba como fracaso y no que evitarlo se juzgaba como éxito. También en esta meta consideramos conveniente incluir redacciones en términos de preferencias por tareas o situaciones.

Así, decidimos que la tabla de contenido del instrumento a desarrollar incluiría, en la meta de evitación del rendimiento, cuatro aspectos resaltados en la redacción de los reactivos: (1) elemento para juzgar fracaso, (2) resultado que es importante evitar, (3) vinculación con vergüenza o preocupación y, 4) preferencia por tareas o situaciones.

Dado todo lo anterior, la tabla de contenido de instrumento a desarrollar incluyó para cada meta una matriz de doble entrada 4x4, en la que las filas correspondían a las ideas centrales y las columnas a los aspectos resaltados en la redacción y tanto las ideas centrales como los aspectos resaltados fueron los que se especificaron en los párrafos anteriores.

Con ayuda de dos escritoras profesionales se elaboraron cuatro afirmaciones para cada una de las 16 casillas de cada matriz. Un total de 192 afirmaciones en 48 grupos de cuatro.

En una primera encuesta se presentaron estos 48 grupos de afirmaciones a una muestra no probabilística conformada por 210 deportistas en activo, 114 hombres y 96 mujeres de 14 a 26 años de edad ( $M=18$ ) que practicaban algún deporte de conjunto: básquetbol, fútbol soccer, fútbol americano, tocho banderola o voleibol.

La tarea solicitada a los participantes fue leer las afirmaciones de cada grupo, elegir aquella que les parecía la más clara y aquella que les pareciera la más confusa y anotar, en espacios ubicados al final de cada grupo, las letras que las identificaban.

Posteriormente se recodificaron las respuestas de los participantes; se asignó un valor de 1 a la que se consideraba más clara y un valor de -1 a la que se consideraba más confusa. Se sumaron los valores de las respuestas a cada afirmación y con base en estas sumas se eligieron 84 afirmaciones, las de valor positivo más alto, cuidando que hubiera una o dos por cada casilla de cada matriz.

Con estas afirmaciones elaboramos un cuestionario que fue presentado a deportistas en activo en una segunda encuesta, que fue el estudio piloto final.

### 2.2.3. ESTUDIO PILOTO FINAL.

#### Método

##### Participantes.

Participaron en este estudio 441 deportistas, con edades de 14 a 28 años ( $M=20.1$ ) que practicaban formalmente alguno de cuatro deportes de conjunto, tenían haciéndolo de 6 meses a 20 años ( $M = 5.7$  años) y al momento del estudio participaban en torneos internos de la UNAM o en ligas del egacionales del Distrito Federal. Su distribución se presenta en la tabla 2.2. La muestra fue no probabilística, los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron que se aplicara el instrumento. Los entrenadores fueron contactados al finalizar algún juego, los equipos fueron distintos a los que participaron en la encuesta anterior. La muestra inicialmente incluyó 459 jóvenes, sin embargo 18 no contestaron alguno de los reactivos del cuestionario de metas de logro y fueron eliminados.

Tabla 2.2. Participantes en el estudio piloto de conformación del instrumento para medir metas de logro, por deporte y sexo.

Deporte	Hombres	Mujeres	Total
Básquetbol	29	37	66
Futbol Americano	124	0	124
Futbol Soccer	76	69	145
Voleibol	33	73	106
<b>Total</b>	<b>262</b>	<b>179</b>	<b>441</b>

##### Instrumento

Se presentó a los participantes una de dos versiones de un cuestionario de auto-reporte conformado por 84 reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a “totalmente en desacuerdo” y 5 era igual a “totalmente de acuerdo”. De estos reactivos, 28 correspondían conceptualmente a cada tipo de meta. Todos tenían una entrada general que decía “En mi deporte...” En una de las versiones la secuencia de los reactivos era la inversa de la otra.

##### Procedimiento

En todos los casos primero se habló con el entrenador o la entrenadora (el entrenador en jefe en los equipos de futbol americano) se le explicó el objetivo del

estudio y se acordó una fecha de aplicación del cuestionario. En la gran mayoría de los casos el entrenador o entrenadora estuvo presente en la aplicación y fue quien presentó al investigador. Antes de la aplicación, el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino los cuestionarios los que estaban siendo evaluados, pero se esperaba que contestaran con sinceridad. Su participación fue voluntaria y otorgaron su consentimiento informado. La aplicación fue en una sesión colectiva por equipo, en los campos de entrenamiento.

Para elegir los reactivos que conformarían el instrumento final de medición, primero se evaluaron la discriminación y la consistencia interna de los reactivos, por separado para cada conjunto que correspondía teóricamente a cada tipo de meta. Para la consistencia interna se usó el coeficiente alpha de Cronbach y para la discriminación se emplearon pruebas *t* de grupos independientes, en las que los grupos correspondían a los percentiles 25 y 75 de la suma de valores del conjunto de reactivos de cada meta. Posteriormente se emplearon análisis factoriales exploratorios de ejes principales con rotación ortogonal varimax y análisis factoriales confirmatorios. En los análisis exploratorios se consideraron solo los factores con valores propios superiores a 1. En los análisis confirmatorios, para evaluar el ajuste del modelo de medición a los datos, se emplearon la significancia de  $\chi^2$  ( $p \chi^2$ ), la división de  $\chi^2$  entre los grados de libertad ( $\chi^2/gl$ ) y los índices CFI, NNFI, SRMR y RMSEA. Se consideraron aceptables los valores menores a 3 de  $\chi^2/gl$ , superiores a .90 de CFI y de NNFI, menores a .10 de SRMR (Kline, 1998) y menores a .08 de RMSEA (Byrne, 2001). Para el análisis factorial confirmatorio se usó el programa EQS 6 para Windows y para los otros cálculos el paquete SPSS 15.0 para Windows.

## Resultados

En los análisis de consistencia interna hubo ocho reactivos cuya presencia disminuía los valores de alpha, se eliminaron. Las pruebas *t* para grupos independientes señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos pertenecientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos, salvo uno que se eliminó.

Con base en varios análisis factoriales exploratorios sucesivos se eliminaron 23 reactivos más: 12 con cargas inferiores a .4 en todos los factores, diez con cargas superiores a .4 en dos factores y uno que conceptualmente era de meta de

aproximación al rendimiento y tenía su carga mayor a .4 en un factor que incluía solo reactivos que conceptualmente eran de meta de maestría.

El análisis factorial exploratorio a los 52 reactivos restantes, dio una solución de 6 factores que explicaban en conjunto el 54.7% de la varianza. Los tres primeros explicaban el 47.2%. Todos los reactivos tenían su carga más alta en alguno de los tres primeros factores, todas eran superiores a .4, y ninguno tenía cargas superiores a .4 en dos factores. Entre ellos había dos que tenían comunalidad baja (menor a .3) y los pesos factoriales más bajos del conjunto. Había también 21 pares de reactivos que correspondían al mismo tipo de meta, la misma idea central y el mismo enfoque en la redacción; con base en sus pesos factoriales y su valor de comunalidad se eligió solo uno en cada par. Se eliminaron los 23 reactivos.

El análisis factorial exploratorio a los 29 reactivos restantes dio una solución de 4 factores, todos los reactivos tenían su carga más alta en alguno de los tres primeros. Al eliminar el reactivo con mayor carga positiva y el de mayor carga negativa en el cuarto factor, el análisis factorial exploratorio dio una solución de tres factores que explicaban en conjunto el 52.08% de la varianza.

En el primer factor tenían su mayor carga diez reactivos, todos conceptualmente pertenecientes a meta de maestría, en el segundo factor tenían su mayor carga nueve reactivos, todos conceptualmente de meta de evitación del rendimiento, en el tercer factor la tenían ocho reactivos, todos de meta de aproximación al rendimiento.

Se tomó esta estructura como modelo de medición para realizar un análisis factorial confirmatorio. Específicamente el modelo consideró tres factores, que incluían diez, nueve y ocho reactivos respectivamente, y consideró que estaban correlacionados los factores 1 y 3 (metas de maestría y de aproximación al rendimiento) y los factores 2 y 3 (metas de evitación y aproximación al rendimiento).

En este análisis todos los indicadores, excepto  $p\chi^2$ , señalaron un ajuste adecuado a los datos, pero dos reactivos de meta de evitación del rendimiento tuvieron errores muy altos y se eliminaron.

El análisis factorial exploratorio de los 25 reactivos restantes dio una solución de tres factores que explicaban en conjunto el 53.47% de la varianza. El resultado se muestra en la tabla 2.3.



Tabla 2.3. Matriz de factores rotados del análisis factorial exploratorio a 25 reactivos de metas de logro.

Reactivos	1	2	3
1ma. Me siento muy satisfecho(a), cuando aprendo algo nuevo que me motiva a entrenar más.	<b>.743</b>		
9ma. Me siento orgulloso(a) cuando doy lo mejor de mí mismo(a)	<b>.724</b>		
22ma. Me siento con más éxito, cuando lo que aprendo me motiva a esforzarme más.	<b>.708</b>		
15ma. Me enorgullece sentir que me supero en cada entrenamiento y cada juego.	<b>.707</b>		
23ma. Prefiero aprender esforzándome, que aprender sin esfuerzo.	<b>.655</b>		
18ma. Siento que tengo más éxito, cuando veo que hago las cosas mejor que antes.	<b>.649</b>	.124	
5ma. Siento que tengo más éxito, cuando aprendo algo que me costó mucho trabajo.	<b>.635</b>		
6ma. Es muy importante para mí, hacer las cosas cada vez mejor.	<b>.633</b>		
11ma. Es muy importante para mí, esforzarme para aprender.	<b>.621</b>		
19ma. Para mí es muy importante, sentirme más motivado(a) al aprender algo nuevo.	<b>.559</b>	.117	
10ar. Me enorgullece que la gente se de cuenta que supero a los demás.		<b>.720</b>	.296
13ar. Me siento orgulloso cuando supero a los demás.		<b>.710</b>	.221
17ar. Es muy importante para mí, hacer las cosas mejor que los otros.	.128	<b>.697</b>	.138
21ar. Para mí es muy importante, demostrarle a la gente que soy el mejor.		<b>.657</b>	.295
2ar. Para mí es muy importante, dominar (hacer muy bien) tareas deportivas que los demás no dominan.	.110	<b>.650</b>	.205
8ar. Siento que tengo más éxito, cuando mi rendimiento es mejor que el de los demás.	.143	<b>.616</b>	.266
24ar. Prefiero las situaciones en las que puedo demostrarle a la gente que soy de los mejores.	.141	<b>.614</b>	.183
4ar. Me siento con más éxito, cuando puedo dominar (hacer muy bien) tareas que los otros no dominan.		<b>.550</b>	.123
3er. Siento que he fracasado, cuando la gente que me importa ve que mi rendimiento no es tan bueno como el de otros.		.154	<b>.697</b>
16er. Me preocupa mucho, estar entre los que hacen peor las cosas en mi equipo.		.239	<b>.687</b>
20er. Siento que he fracasado, cuando soy de los (las) que cometen más errores en los ejercicios.		.154	<b>.681</b>
25er. Siento que he fracasado, cuando parece que los otros son más hábiles que yo.		.172	<b>.648</b>
7er. Es muy importante para mí, evitar que parezca que tengo menos habilidad que los otros.		.312	<b>.641</b>
12er. Para mí es muy importante, evitar que la gente piense que no puedo hacer mi trabajo en las jugadas.		.282	<b>.614</b>
14er. Me avergüenza, que la gente me vea cometer más errores que los demás.		.280	<b>.599</b>
Varianza explicada.	26.31%	19.76%	7.39%
Alpha	.89	.88	.85

*Nota.* Las letras después de los números de los reactivos identifican la meta a la que corresponden conceptualmente: ma= meta de maestría, ar= meta de aproximación al rendimiento, er= meta de evitación del rendimiento.

Como se puede ver en la tabla 2.3, el factor 1 correspondió a meta de maestría (ma), el 2 a meta de aproximación al rendimiento (ar) y el 3 a meta de evitación del rendimiento (er). Los valores de alpha variaron de .85 en meta de evitación del rendimiento a .89 en meta de maestría.

En la tabla 2.4 se presenta un cuadro comparativo de la consistencia interna de estas tres subescalas y las reportadas en otros estudios en contextos deportivos, de los descritos en el capítulo 1 y uno adicional (Nien y Duda, 2009). Los valores de alpha de las subescalas del presente estudio son comparables con los reportados en ellos.

Tabla 2.4. Consistencia interna de las subescalas de metas de logro en distintos cuestionarios.

Estudio	Instrumento	Maestría		Rendimiento/ Aproximación al rendimiento		Evitación del rendimiento	
		Núm. ítems.	Alpha	Núm. ítems	Alpha	Núm. ítems.	Alpha
Este estudio.		<b>10</b>	<b>.89</b>	<b>9</b>	<b>.88</b>	<b>8</b>	<b>.85</b>
Balaguer, Guivernau et al. (1997).	TOSQ. En español.	7	.71	6	.77		
Castillo, et al. (2000).	TOSQ. En español.	7	.87	6	.84		
Smith, et al. (2006).	TOSQ. En español.	7	.72	6	.73		
Duda y Nicholls (1992)	TOSQ. En inglés.	8	.89	8	.86		
Hom, et al. (1993)	TOSQ. En inglés.	7	.78	6	.87		
Vazou (2010).	TOSQ. En inglés.	7	.81	6	.82		
Cervelló, et al. (1999).	POSQ. En español.	6	.82	6	.91		
García Calvo (2006)	POSQ. En español.	6	.86	6	.90		
Treasure y Roberts (1994). Tres grupos.	POSQ. En inglés.	6	.85 a .90	6	.82 a .89		
Stores y Ommundsen (2004).	POSQ. En noruego.	6	.75	6	.86		
Cury, et al. (2002).	AAASQ. En francés.	5	.90	5	.92	5	.81
Nien y Duda (2009).	AAASQ. En inglés	5	.82	5	.89	5	.83

El análisis factorial confirmatorio del modelo que agrupó los 25 reactivos en tres factores y consideró correlacionados los de metas de maestría y de aproximación al rendimiento y los de metas de aproximación y de evitación del rendimiento, indicó un ajuste adecuado a los datos. Aunque  $p \chi^2$  fue significativa [ $\chi^2(273) = 561.797, p < .001$ ] los otros valores fueron:  $\chi^2/gl = 2.06$ , CFI = .937, NNFI = .931, SRMR = .049, RMSEA = .049.

## Discusión

Este estudio piloto tuvo por objetivo conformar un cuestionario de auto-reporte tridimensional, para evaluar orientación a metas de logro en deportistas que practicaran

deportes de conjunto en nuestro país, basado en la revisión de siete de los instrumentos más empleados en investigaciones previas.

En los 84 reactivos iniciales estaban representadas cuatro ideas centrales y cuatro variantes en la redacción, que resaltaban aspectos diferentes, para cada una de las tres metas de logro. En los 25 reactivos finales, solo en los diez de la meta de maestría se conservaron las cuatro ideas y los cuatro aspectos resaltados. En los ocho de la meta de aproximación al rendimiento una de las ideas centrales, “superar a los otros mediante el esfuerzo”, ya no quedó incluida y en los siete de la meta de evitación del rendimiento la idea central “evitar mostrar falta de habilidad mediante el esfuerzo” tampoco. En el Anexo 1 se muestran los 25 reactivos finales distribuidos de acuerdo a las ideas centrales y los aspectos resaltados en la redacción en cada meta.

Si bien la pérdida de estas ideas centrales marcan una diferencia entre la tabla de contenido original del instrumento y el contenido final del mismo, como se argumentó en su momento estas ideas centrales se prestaban a polémica. Por el otro lado, las ideas centrales que se mantuvieron en el conjunto de reactivos corresponden a características teóricas relevantes. Ninguno de los cuestionarios bidimensionales que se revisaron incluía las cuatro relacionadas con la meta de maestría y las tres relacionadas a la meta de aproximación al rendimiento y ninguno de los tridimensionales incluía las diez ideas.

Nunnally y Bernstein (1994, pp. 264-265) señalan que un valor de confiabilidad de .70 o más es aceptable y uno de .80 o más se puede considerar adecuado. Todos los valores de alfa fueron superiores a .80, por lo que se puede afirmar que la consistencia interna de las tres subescalas fue adecuada, y como se señaló previamente, comparable a la de instrumentos semejantes usados en otros países.

La solución del análisis factorial exploratorio coincidió con la estructura conceptual y en el análisis factorial confirmatorio hubo un ajuste adecuado del modelo de medición a los datos, lo que indica que el instrumento posee validez psicométrica.

En síntesis, la validez psicométrica del instrumento final y la consistencia interna de sus subescalas indican que el instrumento podría usarse en otros estudios con muestras parecidas.

## 2.3. CUESTIONARIO DE CLIMA MOTIVACIONAL

### 2.3.1. ANTECEDENTES.

Ames y Archer (1988) propusieron el constructo *clima motivacional percibido*, como forma de integración de características de las interacciones sociales que se presentan en situaciones o contextos de logro, en particular en el salón de clase. Como se mencionó en el inciso 1.2.2 del capítulo 1, estas autoras ubicaron ocho dimensiones del *clima motivacional* que podrían promover una orientación a la meta de maestría o una a la de rendimiento, localizaron las características en que concretaban las diferencias en cada dimensión y a partir de éstas elaboraron un conjunto de reactivos. En la tabla 2.5 se muestran estas dimensiones y características.

Tabla 2.5. Dimensiones del clima motivacional en el salón de clase. Tomado de Ames y Archer, 1988, p. 261, tabla 1.

Dimensiones del clima	Meta de maestría.	Meta de rendimiento
Éxito definido como...	Mejora, progreso.	Calificaciones altas, rendimiento alto respecto a la norma.
Valor colocado en...	Esfuerzo, aprendizaje.	Habilidad alta de acuerdo a la norma.
Razones de satisfacción	Trabajo duro, desafíos.	Hacer las cosas mejor que los otros.
Maestro orientado a...	Qué tanto es tan aprendiendo los estudiantes.	Qué tanto están rindiendo los estudiantes.
Forma de ver los errores	Parte del aprendizaje.	Fuente de ansiedad
Foco de atención	Proceso de aprendizaje	Ejecución propia comparada con la de los otros.
Razones para esforzarse	Aprender algo nuevo	Superar a los otros
Criterio de evaluación	Progreso.	Normativo.

A partir de ese conjunto de reactivos, aplicados a 176 niños de entre 8 y 11 años, surgió el primer instrumento de medición del clima motivacional percibido; un cuestionario de auto-reporte con 34 reactivos tipo Likert distribuidos en dos factores, 19 en el de *maestría* y 15 en el de *rendimiento* (Ames & Archer, 1988).

Pocos años después, Ames (1992a) presentó un resumen de sus trabajos en el ámbito educativo, tanto respecto a las dimensiones del clima motivacional como respecto a un conjunto de estrategias abocadas a promover la orientación a metas de maestría en los estudiantes y, con base en éstas últimas, propuso formas de mejorar el trabajo de los entrenadores deportivos. Este conjunto de estrategias fue llamado TARGET en referencia a las áreas en que incidían dichas estrategias. En la tabla 2.6 se presentan dichas áreas y estrategias.

Tabla 2.6. Áreas y estrategias del TARGET. Tomado de Ames, 1992a, p. 173, tabla 4.

Área	Estrategias
<b>Tareas.</b> Actividades en clase o a realizar en casa.	Diseñar actividades variadas, desafiantes y de implicación activa. Ayudar a los niños a fijar metas realistas a corto plazo.
<b>Autoridad.</b> Participación de los estudiantes durante las clases.	Promover en los niños la toma de decisiones, los roles de liderazgo y el desarrollo de destrezas de auto-dirección.
<b>Reconocimiento.</b> Causas de reconocimiento, distribución y oportunidades de recompensas.	Reconocer el progreso individual. Asegurar la igualdad de oportunidades de recompensa. Atender a cada niño.
<b>Grouping (agrupamiento).</b> Formas de agrupar a los estudiantes para el trabajo.	Usar formas de agrupamiento flexibles y heterogéneas. Permitir la reacción de grupos múltiples.
<b>Evaluación</b> Dirección de la ejecución, retroalimentación evaluativa.	Usar criterios de progreso individual, mejora y dominio de tareas. Iniciar al niño en la auto-evaluación. Hacer evaluaciones privadas y significativas.
<b>Tiempo.</b> Flexibilidad de horario, libertad de aprendizaje.	Ofrecer oportunidades y tiempo para mejorar. Ayudar a los niños a establecer horarios de trabajo y práctica.

Basados en estos dos artículos, varios autores desarrollaron cuestionarios de auto-reporte para medir el clima motivacional en contextos deportivos.

Con base en el trabajo de Ames y Archer (1988) y teniendo por participantes más de 1700 estudiantes griegos, Papaioannou (1994, citado en Biddle et al., 1995) desarrolló un cuestionario de 27 reactivos agrupados en cinco factores de primer orden y dos de segundo orden, el Cuestionario de Orientaciones al Aprendizaje y al Rendimiento en la Clases de Educación Física (LAPOPECQ, Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire). En éste, el factor de segundo orden *aprendizaje*, incluye los factores de primer orden *orientación al aprendizaje inducida por el maestro* y *orientación al aprendizaje de los alumnos* y el de segundo orden *rendimiento* incluye los de *orientación competitiva de los estudiantes*, *preocupación de los estudiantes por los errores* y *orientación al resultado sin esfuerzo*.

Guodas y Biddle (1994, citado en Biddle et al., 1995) adaptaron y extendieron el LAPOPECQ y desarrollaron la Escala del Clima en la Clase de Educación Física (PECCS, Physical Education Class Climate Scale) para usarla en escuelas inglesas. Esta escala también es un cuestionario multidimensional jerárquico, pero de 28 reactivos agrupados en seis factores de primer orden y dos de segundo orden. En el factor de segundo orden *maestría (aprendizaje)* se incluyen dos factores más que en el LAPOPECQ, *percepción de los estudiantes de la posibilidad de elegir* y *percepción de*

*los estudiantes de apoyo por parte del profesor; en el factor de segundo orden rendimiento, se elimina orientación al resultado sin esfuerzo.*

Biddle et al. (1995) desarrollaron una versión francesa del PECCS, la Escala de Percepción de Clima Motivacional (EPCM, L'Echelle de Perception du Climat Motivational). En ésta los dos factores de segundo orden son *maestría y comparación* (en lugar de rendimiento). Maestría incluye *promoción del aprendizaje por el profesor* (en lugar de *orientación al aprendizaje inducida por el maestro*) y *propósitos de progreso por los alumnos* (en vez de *orientación al aprendizaje de los alumnos*) y *comparación* incluye *preocupación por los errores, propósitos de comparación por los alumnos* (sustituyendo a *orientación competitiva de los estudiantes*) y un factor adicional de *promoción de comparaciones por el profesor*. Los autores presentaron los reactivos del EPCM en inglés, por lo que este instrumento también es llamado PMCS por sus iniciales en inglés.

Estos tres instrumentos se han usado para evaluar el clima motivacional en las clases de educación física y también en la práctica del deporte extra-escolar. Sin embargo, los instrumentos que más se han empleado para medir el clima motivacional en el deporte son los desarrollados por Duda y colaboradores.

Con base en el trabajo de Ames y Archer (1988), Seifriz, Duda y Chi (1992) desarrollaron un cuestionario para evaluar el clima motivacional percibido en el ámbito deportivo. Presentaron un conjunto numeroso de reactivos a 105 estudiantes de preparatoria jugadores de básquetbol, y mediante análisis factoriales exploratorios el instrumento final quedó conformado por 21 reactivos agrupados en dos factores, *clima de tarea* y *clima de ego*. Los autores llamaron a este instrumento Cuestionario de Clima Motivacional Percibido en el Deporte (PMCSQ, Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire).

Posteriormente Walling, Duda y Chi (1993, citado en Balaguer, Guivernau et al., 1977) analizaron la validez psicométrica y la validez predictiva del PMCSQ, con un grupo de 169 jóvenes que practicaban béisbol, básquetbol, softball y fútbol. Los climas motivacionales predijeron la satisfacción de los deportistas con su equipo y su grado de preocupación por la ejecución. Los resultados de un análisis factorial confirmatorio apoyaron la estructura bidimensional del PMCSQ, pero indicaron que el modelo dejaba una considerable cantidad de varianza sin explicar. Los autores recomendaron

introducir subescalas, en las escalas de clima de tarea y de ego, para que el modelo pudiese explicar mayor cantidad de varianza.

Con base en los dos estudios anteriores y en los trabajos de Ames y Archer, (1988) y de Ames (1992a), Newton y Duda (1993, citado en Balaguer, Guivernau et al., 1977) desarrollaron una nueva versión del cuestionario, el PMCSQ-2. Las autoras elaboraron un número mayor de reactivos, 42, que presentaron a 225 jugadoras de voleibol norteamericanas. Los análisis factoriales y de consistencia interna dieron por resultado un instrumento con 29 ítems que se agrupaban en seis factores. Éstos fueron etiquetados como *esfuerzo/mejora* (se percibe que el entrenador refuerza el trabajar duro y promueve el desarrollo de las habilidades y la mejora personal), *importancia de rol* (se percibe que cada uno realiza una contribución y desempeña un papel importante en el equipo), *aprendizaje cooperativo* (se percibe que el entrenador valora la colaboración entre los atletas y promueve que se ayuden a mejorar sus habilidades), *reconocimiento desigual* (se percibe que el entrenador proporciona más atención y reforzamiento a los deportistas de mayor habilidad), *castigo por errores* (se percibe que el entrenador responde negativamente a los errores) y rivalidad entre los miembros del equipo (se percibe que el entrenador promueve la comparación social y la competencia entre los deportistas del mismo equipo). Se asumió que los tres primeros reflejaban un clima de tarea y los tres últimos un clima de ego. Esta supuesta estructura jerárquica fue demostrada posteriormente, en otro estudio de las mismas autoras (Newton & Duda, 1996, citado en Balaguer, Guivernau et al., 1977).

Hay versiones del PMCSQ-2 en diferentes idiomas, entre ellas una en español validada en deportistas españoles por Balaguer, Mayo, Añenza y Duda (1997). Se decidió emplear esta versión, previa constatación de su pertinencia en deportistas de nuestro país.

### 2.3.2. TRABAJOS INICIALES.

Se obtuvo de las autoras las versiones del PMCSQ-2 en inglés (Newton & Duda, 1993) y en español (Balaguer, Mayo et al., 1997). Se entrevistó a 20 estudiantes de Psicología que habían practicado formalmente algún deporte, se les presentaron las afirmaciones de los reactivos de la versión en español y se les pidió que señalaran cuáles les parecían confusas, que dijeran por qué les parecían confusas y cómo deberían redactarse para ser más claras. Con sus respuestas y comparando las

afirmaciones en español con las correspondientes en inglés, se generaron versiones alternas para 12 afirmaciones.

Con las 41 afirmaciones se elaboró un cuestionario en el que se pedía evaluar las afirmaciones con una escala de 1 (muy confusa) a 5 (totalmente clara) y en aquellos casos en que la evaluación fuera 3 o más, escribir por qué les parecían confusas o cómo deberían redactarse para ser más claras.

En una primera encuesta se presentó este cuestionario a una muestra no probabilística de 122 estudiantes de licenciatura que practicaban o habían practicado formalmente un deporte, en una de tres versiones que diferían en secuencia. Se eliminaron las respuestas de 25 participantes que evaluaron con 5 más del 90% de las afirmaciones y con las de los 97 restantes se obtuvo la calificación promedio de cada afirmación. Con base en ellas se sustituyeron tres afirmaciones, cuyas calificaciones promedio eran inferiores a 4.5 mientras que las de sus versiones alternas las superaban en 0.5 y eran mayores de 4.5. En las tres primeras filas de la tabla 2.7 se presentan los contenidos y calificaciones. Asimismo, se sustituyó una afirmación cuya calificación promedio fue superior a 4.5 y la de su versión alterna también, pero la alterna era más incluyente e igual a la afirmación en inglés. Este caso se presenta en la cuarta fila de la tabla 2.7.

Hubo cuatro afirmaciones originales cuya calificación promedio fue 4.4 o 4.5 y la de su versión alterna también y cuatro más cuya calificación promedio fue de 4.3 o 4.4 y no tenían versión alterna. Con base en las anotaciones de los participantes se reestructuraron o generaron versiones alternas. Hubo tres casos en los que la afirmación original tuvo una calificación promedio igual a 4.5 y la alterna una de 4.8, se mantuvieron ambas.

Con estas 40 afirmaciones (25 originales, 4 sustituidas, 8 versiones alternas nuevas y 3 previas) se elaboró un cuestionario de auto-reporte, con reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a “totalmente en desacuerdo” y 5 era igual a “totalmente de acuerdo”.

En una segunda encuesta se presentó este cuestionario a una muestra no probabilística de 125 deportistas en activo, estudiantes de bachillerato, 74 hombres y 51 mujeres. De éstos, 70 practicaban deportes de conjunto y 55 deportes individuales pero entrenaban en grupo. Aunque la tarea era indicar su grado de acuerdo con cada afirmación, se les pidió que señalaran las que les parecían confusas.



Lo único que se analizó fueron los porcentajes de participantes a quienes les había parecido confuso cada reactivo. Éstos se obtuvieron para el total de participantes y por separado para practicantes de deportes individuales y de conjunto. Con base en ellos se sustituyó un reactivo más, que en la primera encuesta no había tenido versión alterna y en esta segunda más del 5% del total y de los practicantes de deportes de conjunto lo encontró confuso. En la última fila de la tabla 2.7 se presentan sus contenidos.

Tabla 2.7. Contenidos originales y alternos de los reactivos del PMCSQ-2 sustituidos.

Contenido original, Balaguer, Mayo et al. (1997).	Contenido alterno en este estudio.	Razones del cambio.
6. En mi equipo, los jugadores se sienten bien cuando el los intentan hacerlo lo mejor posible.	6. En mi equipo los jugadores se sienten bien cuando hacen su mejor esfuerzo.	En la 1ª encuesta, la calificación de la original fue 4.3 y la de la alterna fue 4.8.
8. En mi equipo, los jugadores de diferente nivel de habilidad, tienen un papel importante en el equipo.	8. Todos los jugadores, sea cual sea su nivel de habilidad, tienen un papel importante en mi equipo.	En la 1ª encuesta, la calificación de la original fue 4.0 y la de la alterna fue 4.7.
25-En mi equipo, se anima a que los jugadores mejoren en sus puntos flacos.	25 En mi equipo, se anima a los jugadores a que mejoren en sus puntos débiles.	En la 1ª encuesta, la calificación de la original fue 4.1 y la de la alterna fue 4.6.
15-En mi equipo, sólo los jugadores con las mejores estadísticas (mejores puntuaciones) reciben halagos (felicitaciones).	15. En mi equipo, solo los jugadores más hábiles reciben halagos (felicitaciones).	En la 1ª encuesta, la calificación de ambas fue superior a 4.5, pero la alterna es más incluyente. En la 2ª encuesta nadie la encontró confusa.
22-En mi equipo, el entrenador/a enfatiza el esfuerzo personal.	22- En mi equipo, el entrenador(a) promueve el esfuerzo personal.	En la 1ª encuesta, la calificación de la original fue 4.4, no hubo alterna. En la 2ª el 7.2% encontró confusa la original y el 1.6% la alterna.

Salvo el caso anterior, no hubo reactivo alguno, de los 24 originales o los cuatro sustituidos, que fuera señalado como confuso por el 5% o más de los practicantes de deportes de conjunto. Solo hubo uno que le pareció confuso a más del 5% del total de participantes, pero éste se refería claramente a deportes de conjunto (“En mi equipo, los jugadores son sustituidos en el juego cuando cometen errores”) y los practicantes de éstos no lo encontraron confuso. Se mantuvieron tres reactivos alternos que solo el 1.4% o el 0% de los practicantes de deportes de conjunto los señaló como confusos, los demás se eliminaron. Con estos tres reactivos y los otros 29 se conformó un cuestionario que fue usado en un estudio piloto final.

### 2.3.3. ESTUDIO PILOTO FINAL.

#### Método

##### Participantes.

Participaron en este estudio 205 estudiantes con edades de 15 a 27 años ( $M=19.3$ ), que practicaban al menos uno de los deportes de conjunto y al momento del estudio participaban en torneos internos de la UNAM representando a sus escuelas o, en el caso del fútbol americano, jugaban en equipos de organizaciones del sur del Distrito Federal. Su distribución se presenta en la tabla 2.8. La muestra fue no probabilística, los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron que se aplicara el instrumento. Los entrenadores fueron contactados al finalizar algún juego.

Tabla 2.8. Participantes en el estudio piloto de validación del PMCSQ-2 en deportistas Mexicanos, por deporte y sexo.

Deporte	Hombres	Mujeres	Total
Fútbol Americano	111	0	111
Fútbol Soccer	43	36	79
Voleibol	0	15	15
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>51</b>	<b>205</b>

##### Instrumento

Se empleó una versión del PMCSQ-2 en español de Balaguer, Mayo et al. (1997) con dos diferencias: cinco de los reactivos tenían cambios en la redacción y había tres reactivos más, incluidos como posibles versiones alternas a otros tantos reactivos originales. Los 32 reactivos, igual que los de Balaguer, Mayo et al., eran reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a “totalmente en desacuerdo” y 5 era igual a “totalmente de acuerdo”. Igual que en dicho instrumento, se supuso una estructura de dos factores de segundo orden, clima de tarea y clima de ego.

##### Procedimiento

Primero se habló con los entrenadores o entrenadoras de cada equipo al que pertenecían los posibles participantes, se les mostró un ejemplar de cuestionario, se les explicó el objetivo del estudio y se acordó una fecha de aplicación. En la mayoría de los casos el entrenador o entrenadora estuvo presente en ésta y fue quien presentó al investigador. Antes de la aplicación el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino el cuestionario el que estaba siendo evaluado, pero se requería que contestaran con sinceridad. Su participación fue

voluntaria y otorgaron su consentimiento informado. La aplicación fue en una sesión colectiva por equipo, en los campos de entrenamiento. A fin de reducir la probabilidad de que los participantes en este estudio hubieran participado en alguna de las encuestas previas, se les pidió que anotaran la palabra “ya” si lo habían hecho. Ningún participante la anotó.

La confiabilidad de las subescalas de segundo orden y la discriminación de sus reactivos se analizaron por separado para cada conjunto que correspondía teóricamente a cada tipo de clima. Para evaluar la confiabilidad se usó el coeficiente de consistencia interna alpha de Cronbach y para la discriminación se emplearon pruebas *t* de grupos independientes, en las que los grupos correspondían a los percentiles 25 y 75 de la suma de valores del conjunto de reactivos de cada clima. Para decidir si se mantenía la versión original o la alterna en los casos en que había ambas, dos de clima de tarea y uno de clima de ego, se compararon los valores de alpha y de correlación ítem-total de los análisis de consistencia interna.

Para analizar la validez psicométrica se emplearon análisis factoriales exploratorios de ejes principales con rotación oblícua de primer orden y análisis factoriales exploratorios con rotación ortogonal de segundo orden. Se consideraron solo los factores con valores propios superiores a 1. Para los análisis estadísticos se usó el programa el paquete SPSS 15.0 para Windows.

## **Resultados**

En los análisis de consistencia interna no hubo reactivo alguno cuya eliminación incrementara el valor de alpha en clima de tarea, independientemente de la combinación (versiones originales o alternas), pero en clima de ego hubo dos que sí lo hacían, en ambas combinaciones. Al eliminarlos hubo otro reactivo cuya eliminación incrementaba el valor de alpha y al quitarlo apareció un cuarto reactivo con la misma característica. Se eliminaron los cuatro, todos eran originales. Dado que las diferencias en valores de alpha y de correlación ítem-total fueron mínimas, también se eliminaron las tres versiones alternas.

El análisis factorial exploratorio de primer orden a los 25 reactivos restantes generó una solución de seis factores, que explicaban en conjunto el 59.93% de la varianza. En cuatro de ellos tuvieron su carga factorial más alta los 15 reactivos correspondientes a clima de tarea y en otros dos la tuvieron los 10 de clima de ego. En la tabla 2.9 sección A se muestran los resultados.

Tabla 2.9. Análisis factoriales de la versión de este estudio del PMCSQ-2 en español.

A. Análisis factorial de 1er orden. Matriz patrón rotada

Reactivos	Factores					
	1	2	3	4	5	6
11Erd	<b>-.857</b>				.104	-.132
2Erd	<b>-.782</b>	-.131				
23Erd	<b>-.649</b>				-.195	
20Erd	<b>-.559</b>		-.124	-.171		
26Erd	<b>-.553</b>		-.248			
15Erd	<b>-.541</b>		.189	-.173	-.4	
5Eri	<b>-.536</b>			-.151	-.125	.244
8Mir		<b>.873</b>			-.2	
17Mir		<b>.815</b>				
3Mir		<b>.571</b>			.17	
4Mir	.168	<b>.542</b>			.12	.185
28Mac			<b>.811</b>		-.108	
29Mac			<b>.668</b>	.135		
9Mac	.157		<b>.375</b>		.169	.123
13Ece				<b>-.801</b>		-.236
1Ece				<b>-.718</b>		
7Ece				<b>-.529</b>		.127
12Mem		.107			<b>.448</b>	.186
22Mem					<b>.387</b>	
6Mac		.204	.286		<b>.364</b>	
27Mem		.279	.127		<b>.351</b>	-.11
25Mem	.101		.314		<b>.316</b>	
14Mac	-.186		.269		<b>.308</b>	
18Mac		.163				<b>.423</b>
19Mac	.179		.219		.222	<b>.376</b>
Var. Expli	25.74%	13.64%	6.27%	5.29%	4.63%	4.35%

B. Análisis factorial de 2º orden. Matriz factorial rotada

	Factores de 2º orden	
	1	2
Factor 2	<b>.745</b>	
Factor 5	<b>.710</b>	.157
Factor 3	<b>.618</b>	.166
Factor 6	<b>.467</b>	
Factor 1	.199	<b>.756</b>
Factor 4		<b>.745</b>
Var. Expli	40.73%	23.31%
Alpha	.85	.87

*Nota.* Las letras después de los números en los reactivos indican la subescala a la que pertenecen según Balaguer, Mayo et al., (1997). La T inicial indica subescalas de clima de tarea: Tac = aprendizaje cooperativo, Tem = esfuerzo/mejora, Tir = importancia del rol, La inicial E señala las de clima de ego: Ece = castigo por errores, Erd = reconocimiento diferencial, Eri = rivalidad entre los miembros del grupo.

El análisis factorial exploratorio de segundo orden con estos seis factores dio una solución de dos factores que explicaban el 64.05% de la varianza. En el primero tuvieron su carga más alta los factores que incluían los reactivos de clima de tarea (factores de primer orden 2, 3, 5 y 6) y en el segundo los que incluían los de clima de ego (factores de primer orden 1 y 4). Los valores de alfa para estos conjuntos de reactivos fueron de .85 para los de clima de tarea y de .87 para los de clima de ego. En la tabla 2.9 sección B se presentan los resultados.

En la tabla 2.10 se presenta un cuadro comparativo de la consistencia interna de estas escalas reportada en otros estudios con deportistas, de los descritos en el Capítulo 1. Los valores de alfa obtenidos en el presente estudio son comparables a ellos.

Tabla 2.10. Consistencia interna del PMSQ-2 en distintos estudios con deportistas.

Estudio	Instrumento.	Clima de tarea		Clima de ego	
		React.	Alpha	React.	Alpha
Presente estudio.		<b>15</b>	<b>.85</b>	<b>10</b>	<b>.87</b>
Balaguer, Guivernau et al. (1997).	PMCSQ-2 en español.	11	.80	12	.82
Balaguer et al. (2003).	PMCSQ-2 en español.	15	.84	14	.80
Balaguer et al. (2009).	PMCSQ-2 en español.	11	.73	12	.81
Cecchini et al. (2004).	PMCSQ-2 en español.	15	.86	14	.83
Smith et al. (2006).	PMCSQ-2 en español.	15	.77	14	.75
Gano-Overway et al. (2004).	PMCSQ-2 en inglés.	11	.81	12	.89
Morris y Kavussanu (2008)	PMCSQ-2 en inglés.	17	.86	13	.87
Reinboth y Duda (2004).	PMCSQ-2 en inglés.	17	.85	16	.87
Vazou et al. (2006)	PMCSQ-2 en inglés.	17	.84	16	.75

## Discusión

A pesar de que ya se contaba con una versión en español del PMSQ-2, validada en deportistas españoles (Balaguer, Mayo et al., 1997) no se podía intentar validarla directamente para su uso en México, pues aunque en ambos países se habla el mismo idioma los usos lingüísticos varían. Era necesario asegurar primero que los deportistas de nuestro país entendían con claridad las afirmaciones contenidas en dicho instrumento. Para ello se realizaron dos encuestas cuyos resultados indicaron la pertinencia de modificar cinco de los 29 reactivos de Balaguer, Mayo et al. (1997).

Dado lo anterior, el objetivo de este estudio piloto fue analizar si el PMSQ-2 en español con estas modificaciones conservaba sus características psicométricas, al aplicarlo a una muestra de jóvenes que practican deporte en nuestro país.

Después de eliminar algunos reactivos de clima de ego, los valores de alfa para esta escala y para la de clima de tarea fueron superiores a .80, por lo que puede

decirse que la consistencia interna de las dos fue adecuada (Nunnally & Bernstein, 1994). Además es comparable con la reportada en estudios que usaron otras versiones.

En el análisis factorial de primer orden no se reprodujeron los seis factores del PMCSQ-2. Aunque parece ser que el problema se presentó principalmente en dos de ellos. Los reactivos de *aprendizaje cooperativo* del PMCSQ-2 quedaron distribuidos en tres factores, dos en los que tuvieron su carga más alta solo reactivos de esta misma dimensión conceptual y uno en el que tuvieron todos los de *esfuerzo/mejora*. El factor *rivalidad entre los miembros del grupo* del PMCSQ-2 incluye tres reactivos y en el presente estudio dos de ellos fueron eliminados por disminuir la consistencia interna de clima de ego; el reactivo restante quedó incluido en un factor en el que también tenían su carga más alta los seis de *reconocimiento diferencial*. En los otros cuatro casos todos los reactivos de las dimensiones conceptuales tuvieron su carga más alta en un mismo factor. Vale la pena mencionar que de los cinco reactivos modificados solo uno era de *aprendizaje cooperativo* y ninguno de *rivalidad entre los miembros del grupo*.

Es más relevante señalar que el hecho de que no se reprodujeran estos seis factores en el presente estudio no es un caso único, en el de Gano–Overway y Ewing (2004) sucedió lo mismo. Así mismo, cabe señalar que con frecuencia los autores no reportan si se reprodujeron o no estos factores y solo proporcionan datos de los de segundo orden, los climas de tarea y ego (e.g. Cecchini et al., 2004; Reinboth & Duda 2004; Smith et al., 2006).

Son estos climas y no las subescalas los que se emplean en la gran mayoría de los casos, cuando se usa el PMCSQ-2, para analizar las relaciones entre el clima motivacional y otras variables, todos los estudios referidos en la tabla 2.10 son ejemplos de ello. El análisis factorial de segundo orden en el presente estudio ubicó por separado estos dos climas.

Con base en lo anterior puede afirmarse que la validez psicométrica de esta versión modificada del PMCSQ-2 es aceptable y la consistencia interna de sus escalas es adecuada. Sin embargo, es recomendable analizar la validez predictiva de l instrumento y sería conveniente probar versiones alternas de los reactivos que fueron eliminados para aumentar la consistencia interna de clima de ego. Estos dos puntos se abordan en el estudio final de la presente investigación.

## 2.4. CUESTIONARIO DE COMPETENCIA PERCIBIDA

### 2.4.1. ANTECEDENTES.

En su revisión de la investigación, Biddle et al. (2003) afirman haber localizado 29 artículos publicados que analizaban las relaciones entre metas de logro y competencia percibida, y señalan que en éstos variaban las formas de medir la competencia percibida, incluyendo reactivos únicos, adaptaciones de instrumentos usados en contextos escolares y subescalas del Inventario de Motivación Intrínseca (IMI, Intrinsic Motivation Inventory) de McAuley, Duncan y Tammen (1989, citado en Biddle et al., 2003) y del Perfil de Auto-percepción Física (PSPP, Physical Self-Perception Profile) de Fox y Corbin (1989, citado en Biddle et al., 2003).

Cabe señalar que tanto el PSPP como el IMI son instrumentos multidimensionales jerárquicos y ambos han recibido críticas.

Respecto al PSPP, Fox y Corbin (1989) en el último de los estudios reseñados en este artículo, con estudiantes universitarios, especificaron que la versión final del PSPP quedó conformada por cinco subescalas de seis reactivos, diseñadas para medir la *competencia percibida en los deportes*, el *atractivo percibido del cuerpo*, la *fuerza física y desarrollo muscular percibidos*, el nivel de *condición física percibido* y la *autovaloración física*. Dedicaron el resto del artículo a presentar los resultados de distintos análisis que apoyaban un modelo de tres niveles. El nivel inferior estaba conformado por cuatro *subniveles* (competencia en los deportes, atractivo físico, fuerza y desarrollo muscular, y condición física) la autoestima estaba en el nivel superior y la autovaloración física en el nivel intermedio actuando como regulador.

Pero Añenza, Balaguer, Moreno y Fox (2004) afirman que la validez de constructo del modelo jerárquico se ha visto afectada por las elevadas correlaciones que se han encontrado entre algunas de las subescalas del PSPP. Señalan que en la mayoría de los trabajos realizados con la versión en inglés del instrumento, las correlaciones de los subniveles entre sí son menores a las obtenidas entre éstos y la autovaloración física, pero cuando se han utilizado muestras de otras culturas y otras edades, las correlaciones entre algunos subniveles han sido más altas. Refieren dos estudios con estudiantes universitarios turcos y uno con estudiantes de secundaria australianos en los que la correlación entre competencia en los deportes y condición física fue particularmente alta y dos más, con muestras flamencas y portuguesas, en los

que los análisis factoriales confirmatorios mostraron un ajuste adecuado a los datos en modelos de tres factores de primer nivel, con los reactivos de competencia en los deportes y condición física en uno. Atieza et al. (2004) obtuvieron también este último resultado con muestras españolas.

En el caso del IMI, Markland y Hardy señalan que McAuley et al. (1989, citado en Markland & Hardy, 1997) conceptualizaron el IMI como un instrumento, para ser usado en contextos deportivos, que incluía cuatro factores de primer orden; *competencia percibida*, *interés-diversión*, *presión-tensión* y *esfuerzo-importancia*; y uno de segundo orden, *motivación intrínseca*. Presentaron los resultados de una serie de análisis factoriales confirmatorios para este modelo jerárquico con un conjunto de 16 reactivos y otro de 18, e interpretaron los resultados, en la versión de 16, como un apoyo a la estructura jerárquica del modelo. Markland y Hardy argumentan que los valores de los índices de bondad de ajuste estuvieron lejos de los óptimos y refieren un estudio posterior (McAuley et al., 1991, citado en Markland & Hardy, 1997) en el que apareció el mismo problema. Presentan un modelo distinto (*locus de causalidad* media los efectos de *competencia percibida* sobre *interés-diversión*, *presión-tensión* y *esfuerzo-importancia*) y los resultados de un análisis factorial confirmatorio que indican un ajuste adecuado a los datos.

Como puede apreciarse, al menos en el caso del IMI, los problemas detectados se refieren a la estructura del instrumento completo más que a sus subescalas y han sido las subescalas, no el instrumento completo, las que se han usado en la investigación de metas de logro.

En la tabla 2.11 se describen los instrumentos usados para medir competencia percibida en varios estudios. Todos ellos se describieron en el Capítulo 1, solo dos (Cury et al., 1996; Duda & Nicholls, 1992) estuvieron en el conjunto analizado por Biddle et al. (2003) los otros diez son posteriores a esa revisión. Las referencias que aparecen en la columna izquierda corresponden a las citas de los autores.

Aunque el contenido de la tabla no es tan informativo como sería deseable, dado que la mayoría de los autores no presentan todos los reactivos específicos usados, sí permite ilustrar varios puntos acerca de las diferencias y similitudes entre las formas en que se ha medido la competencia percibida en contextos deportivos.



Tabla 2.11. Instrumentos usados para medir competencia percibida en distintos estudios.

Autor	Instrumento
García Calvo (2006).	Un reactivo. Tu nivel de habilidad jugando al fútbol, consideras que es. Muy bajo =1, muy alto=10
Smith et al. (2006).	Un reactivo. Comparado con otros niños de tu edad, ¿qué tan bueno eres en el soccer? Soy uno de los peores=1, soy uno de los mejores=7
Cervelló et al. (2007).	Un reactivo. ¿Cómo evalúas tu habilidad con respecto a los otros? Soy uno de los peores=0, soy uno de los mejores=100
Morris y Kavussanu (2008).	Seis reactivos de la subescala de Competencia Percibida del IMI de Ryan (1982). Ejemplos: Pienso que soy bastante bueno en este deporte. En este deporte no puedo hacer muy bien las cosas.
Wang et al. (2007).	Seis reactivos de la subescala de Competencia Percibida del IMI (McAuley, Duncan, & Tammen, 1989). Ejemplo: Pienso que soy bastante bueno en esta clase de educación física.
Reinboth y Duda (2004).	Cinco reactivos de la subescala de Competencia Percibida del IMI (McAuley, Duncan, & Tammen, 1989).
Cury et al. (1996).	Cuatro reactivos de la subescala de Competencia Percibida del IMI de Ryan (1982) desarrollado para el deporte por McAuley et al. (1989) y adaptado a la educación física por Goudas y Biddle (1994).
Duda y Nicholls (1992).	Cuatro reactivos de Nicholls, Patashnick y Nolen (1985) adaptados al deporte. Ejemplos: En mi deporte soy uno de los mejores atletas En mi deporte soy uno de los peores atletas.
Carratala (2004).	Seis reactivos adaptados de la Escala de Percepciones de Competencia en los Dominios de la Vida (EPCDV, Losier et al., 1993). 1. Pienso que soy bastante bueno en este deporte. 2. Pienso que soy bastante bueno en este deporte comparado con otros practicantes. 3. Después de trabajar en este deporte durante un tiempo, me siento bastante competente. 4. Estoy satisfecho con mi rendimiento en este deporte. 5. Me considero bastante experto en este deporte. 6. Este es un deporte en el que yo no puedo hacerlo bien
Sarrazin et al. (2002).	Cuatro reactivos, adaptados de la Escala de Percepción de Competencia en Dominios de la Vida (PCLDS, Losier, Vallerard, & Blais, 1993).
Ferrer-Caja y Weiss (2002).	Cinco reactivos de la Subescala de Competencia Atlético del Perfil de Auto-percepción para Adolescentes (Harter, 1988) adaptados a la competencia en la educación física. Se pidió a los participantes que eligieran cual de dos afirmaciones de una frase los describía mejor (por ejemplo “algunos adolescentes son muy buenos en todo tipo de actividades de educación física PERO otros sienten que no son muy buenos cuando están en la educación física”) y después que evaluaran que tanto los describía (solo parcialmente=1, por completo=4). Se computó un puntaje promedio de los cinco reactivos.
Guzmán et al. (2005).	Se pidió a los participantes que valoraran su probabilidad esperada de éxito en el próximo partido (1= nunca, 5= siempre) en las 30 combinaciones de seis aspectos del juego (tres de ataque, como “dar un buen pase” y tres de defensa, como “interceptar un balón”) con cinco situaciones (1= gran superioridad, 5= gran inferioridad numérica). Se obtuvo un solo valor de competencia percibida por participante, sumando los cinco puntajes de las situaciones en cada aspecto del juego y promediando las seis sumas.

Las primeras tres filas de la tabla 2.11 ejemplifican el uso de un solo reactivo, hay diferencias entre autores en la forma de expresión lingüística del reactivo, en el número de opciones de respuesta y en el tipo de evaluación solicitada. Ésta puede ser *autorreferencial*<sup>1</sup>, se pide solo que evalúe su competencia (García Calvo, 2006), o *comparada (normativa)*<sup>2</sup>, se pide que evalúe su competencia con respecto a la de otros, y en este caso esos “otros” pueden estar delimitados por alguna característica (Smith et al., 2006) o simplemente ser “otros” (Cervelló et al., 2007).

Las siguientes cuatro filas de la tabla son ejemplos del uso de la subescala de competencia percibida del IMI que permiten ilustrar dos puntos. A veces las referencias de autor de un instrumento pueden llevar a suponer más diferencias de las reales. Morris y Kavussanu (2008) señalaron haber usado el IMI de Ryan (1982, citado en Morris & Kavussanu, 2008) mientras que Wang et al. (2007) y Reinboth y Duda (2004) afirmaron haber usado el IMI de McAuley et al. (1989). Como se nota al comparar el primer ejemplo de Morris y Kavussanu y el único de Wang et al. y como se desprende de las referencias de Cury et al. (1996) se trata básicamente del mismo grupo de reactivos. Por otro lado, el número de reactivos usados de esta subescala ha variado dependiendo del autor: Morris y Kavussanu (2008) y Wang et al. (2007) usaron seis reactivos, Reinboth y Duda (2004) usaron cinco y Cury et al. (1996) solo cuatro. En los cuatro estudios se usaron reactivos tipo Likert con cinco o siete opciones de respuesta.

Las tres filas siguientes de la tabla, muestran ejemplos de adaptaciones al deporte de instrumentos empleados en contextos escolares. En el caso de Duda y Nicholls (1992) los ejemplos incluyen un reactivo positivo y uno negativo. En el de Carratala (2004) están todas las afirmaciones de los reactivos, mismos que ejemplifican una combinación mayoritariamente autorreferencial pero que incluye un reactivo de evaluación comparada (el 2) y uno negativo (el 6); cabe señalar que los otros cuatro reactivos son casi iguales a los incluidos en la subescala del IMI de McAuley et al. (1989). Este caso y el de Sarrazin et al. (2002) muestran que la diferencia entre autores, en el número de reactivos tomados de un instrumento, no se circunscribe a la subescala de competencia percibida del IMI. En los tres casos se usaron reactivos tipo Likert con cinco o siete opciones de respuesta.

---

<sup>1</sup> Éste es el nombre que por lo regular se usa (p. ej. Carratala, 2004; Cervelló & Santos-Rosa, 2000)

<sup>2</sup> Se han usado ambos nombres, Cervelló y Santos-Rosa (2000) la llaman comparada, Carratala, (2004) la llama normativa.

En las últimas dos filas de la tabla 2.11 se presentan formas un poco más complejas de obtener los valores individuales de competencia percibida. Ferrer-Caja y Weiss (2002) combinaron el uso de dos escalas para obtener un puntaje en cada reactivo. Guzmán et al. (2005) sumaron los puntajes de cada uno de seis grupos de cinco reactivos y después obtuvieron un promedio de las seis sumas.

A pesar de la variabilidad en los instrumentos descritos en la tabla 2.11, todos excepto uno tienen un elemento en común: todos los reactivos solicitan una evaluación general de la competencia. Aún en el caso del estudio de Carratala (2004) en que se presentan seis reactivos esto se puede ver fácilmente. Solo Guzmán et al. (2005) incluyen en su cuestionario diferentes aspectos y diferentes situaciones del deporte.

Podría argumentarse que lo que se busca es una evaluación de la competencia percibida como un todo integrado y por tanto hay que solicitar evaluaciones generales, pero es mejor estrategia preguntar acerca de diferentes aspectos del deporte y después incluirlos en solo puntaje, si es que hay consistencia en las respuestas.

Si se observan los entrenamientos de los deportes de conjunto de interés para este estudio (básquetbol, fútbol americano, fútbol soccer y voleibol) se nota que hay al menos tres partes diferenciadas: el entrenamiento de habilidades condicionadas básicas o habilidades físicas (velocidad, resistencia, agilidad, etcétera), el de destrezas o habilidades técnicas (pase, recepción de pase, conducción de balón, etcétera) y el de situación de juego con el equipo completo. Por otro lado, si se escuchan las pláticas de los entrenadores con los jugadores, se nota que hay constantes referencias a “características personales” de los jugadores, como concentración o disciplina.

Con base en la variabilidad en los cuestionarios para medir competencia percibida y a lo expuesto en los dos últimos párrafos, decidimos elaborar un cuestionario que incluyera reactivos abocados a evaluar la competencia percibida en general y también reactivos referidos a las habilidades físicas y técnicas y a las características personales.

Era claro que estas habilidades y características podrían variar entre deportes y, en consecuencia, entrevistamos a cinco entrenadores de cada deporte, les preguntamos cuáles eran las más importantes en el suyo y agregamos las tres que se repitieron con más frecuencia, en el reactivo correspondiente. Esto generó cuatro versiones de cuestionario que presentamos diferencialmente a los participantes, dependiendo del deporte que practicaban, en un estudio piloto.

## 2.4.2. ESTUDIO PILOTO.

### Método

#### Participantes.

Participaron en este estudio 229 estudiantes con edades de 15 a 27 años ( $M=18.4$ ) que practicaban formalmente alguno de cuatro deportes de conjunto, tenían haciéndolo de 6 meses a 19 años ( $M=6.6$ ) y al momento del estudio participaban en torneos internos de la UNAM o, en el caso del fútbol americano, participaban en algún campeonato representando a la UNAM. Su distribución se presenta en la tabla 2.12. La muestra fue no probabilística, los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron que se aplicara el instrumento. Los entrenadores fueron elegidos con base en que ya habían colaborado en estudios relacionados con otros cuestionarios.

Tabla 2.12. Participantes en el estudio piloto del cuestionario de competencia percibida.

Deporte	Hombres	Mujeres	Total
Básquetbol	26	28	54
Fútbol Americano	53	0	53
Fútbol Soccer	41	32	73
Voleibol	19	30	49
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>90</b>	<b>229</b>

#### Instrumento

Se emplearon cuatro versiones, una por deporte, de un cuestionario de cinco reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a totalmente en desacuerdo y 5 era igual a totalmente de acuerdo. Los cinco fueron de competencia percibida autorreferencial. Dos de ellos fueron generales y estuvieron basados en los de Elliot y Church (1997). Los otros tres estuvieron referidos a aspectos particulares, su contenido básico fue el mismo en las cuatro versiones, pero se agregaron entre paréntesis ejemplos diferenciados por deporte. El cuestionario completo y sus variantes se presentan en el Anexo 2.

#### Procedimiento

Se habló con los entrenadores poco antes de iniciar un entrenamiento. Se les explicó el objetivo del estudio y se solicitó su autorización para aplicar el cuestionario. En todos los casos el entrenador o entrenadora estuvo presente en la aplicación y fue quien presentó al investigador. Antes de la aplicación el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino los

cuestionarios los que estaban siendo evaluados, pero se requería que contestaran con sinceridad. Su participación fue voluntaria y otorgaron su consentimiento informado. La aplicación fue en una sesión colectiva por equipo, en los campos de entrenamiento, al finalizar la práctica.

Recolectados los datos se evaluó la consistencia interna del conjunto y la discriminación de cada reactivo. Igual que en los cuestionarios anteriores, para evaluar la consistencia interna se usó el coeficiente alpha de Cronbach y para la discriminación se emplearon pruebas *t* de grupos independientes, en las que los grupos correspondían a los percentiles 25 y 75 de la suma de valores de los reactivos. Posteriormente se realizaron un análisis factorial exploratorio de ejes principales en el que se supuso un solo factor con valor propio superior a 1, y un análisis factorial confirmatorio en el que, para evaluar el ajuste del modelo de medición a los datos se emplearon  $p \chi^2$ , la razón  $\chi^2/df$ , y los índices CFI, NNFI SRMR y RMSEA y se consideraron aceptables los valores menores a 3 de  $\chi^2/df$ , superiores a .90 de CFI y NNFI, menores a .10 de SRMR y menores a .08 de RMSEA. Para el análisis factorial confirmatorio se usó el programa EQS 6 para Windows y para los otros cálculos el paquete SPSS 15.0 para Windows.

### Resultados

En el análisis de consistencia interna no hubo reactivo alguno cuya eliminación incrementara el valor de alpha. Las pruebas *t* para grupos independientes señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos pertenecientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos.

El análisis factorial exploratorio dio una solución de un factor con valor propio superior a 1. En la tabla 2.13 se muestra los resultados de este análisis y del de consistencia interna.

Tabla 2.13. Matriz factorial del análisis a los reactivos de competencia percibida.

Reactivos	Factor
	1
3. Creo que tengo en muy buen nivel, las habilidades físicas que se requieren en mi deporte	.822
1. Creo que hago muy bien las cosas en mi deporte	.806
2. Creo que tengo muy buen rendimiento en mi deporte	.785
4. Siento que he desarrollado muy bien las habilidades técnicas de mi posición	.731
5. Creo que tengo todas las características personales que requiere mi deporte	.603
Varianza explicada.	65.07%
Alpha	.86

El análisis factorial confirmatorio indicó un ajuste adecuado a los datos:  $\chi^2(5) = 8.599$ ,  $p = .126$ ;  $\chi^2/df = 1.72$ ; CFI = .993; NNFI = .986; SRMR = .022; RMSEA = .056.

En la tabla 2.14 se presenta un cuadro comparativo de la consistencia interna del cuestionario usado en el presente estudio con la de los usados en siete de los estudios referidos en la tabla 2.11. La consistencia interna del usado en el presente estudio es comparable con la de estos otros.

Tabla 2.14. Consistencia interna de cuestionarios de competencia percibida en distintos estudios.

Estudio	Número de reactivos	Valor de alpha
Presente estudio.	<b>5</b>	<b>.86</b>
Carratala (2004).	6	.92
Cury, et al. (1996).	4	.82
Duda y Nicholls (1992).	4	.89
Reinboth y Duda (2004).	5	.85
Morris y Kavussanu (2008).	6	.90
Sarrazin, et al. (2002).	4	.80
Wang, et al. (2007).	6	.78

### Discusión

Este estudio piloto tuvo por objetivo conformar un cuestionario de auto-reporte para medir la competencia percibida en deportes de conjunto, que incluyera tanto la evaluación de la competencia en general como la de ésta en algunos aspectos más específicos, relevantes en dichos deportes.

El valor de alpha fue superior a .80, por lo que se puede afirmar que la consistencia interna fue adecuada (Nunnally y Bernstein, 1994). Esta consistencia es comparable con la de instrumentos semejantes empleados en otros estudios.

La solución del análisis factorial exploratorio coincidió con el supuesto de que el cuestionario medía solo una dimensión y en el análisis factorial confirmatorio hubo un ajuste adecuado del modelo de medición a los datos, lo que indica que el instrumento posee validez psicométrica.

En síntesis, la validez psicométrica y la consistencia interna del instrumento indicaron que éste era adecuado y podía usarse en otros estudios con muestras parecidas.

## 2.5. CUESTIONARIO DE DIVERSIÓN EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA

### 2.5.1. ANTECEDENTES.

La diversión en la práctica deportiva es un tema que ha llamado la atención de los psicólogos del deporte desde antes de que las teorías de metas de logro arribaran a éste. Probablemente porque desde hace varias décadas hay evidencia de que la diversión es una de las razones principales por la que los individuos practican un deporte. Cruz (1997a) refiere un trabajo pionero acerca de las razones para practicar deporte que reconocían los deportistas jóvenes, realizado en la década de los 50s (Skubic, 1956, citado en Cruz, 1997a) afirma que en la segunda mitad de la década de los setenta se iniciaron las investigaciones sistemáticas sobre el tema y cita dos ejemplos al respecto (Alderman & Word, 1976; Sapp & Haubenstricker, 1978. Citados en Cruz, 1997a). En los tres casos la diversión fue una de las razones para practicar deporte más citadas y en los tres las muestras eran de niños o jóvenes estadounidenses.

Lo que es más reciente, es el dato de que la diversión también es una de las razones para practicar deporte que señalan con más frecuencia los deportistas de distintos países, sean éstos jóvenes Estadounidenses (Gould, Feltz, & Weiss, 1985), adolescentes Españoles (Castillo & Balaguer, 2001), niños Brasileños (Guillén, Weis, & Navarro, 2005), Cubanos de 16 años en adelante (Ruiz, García, & Díaz, 2007) o jóvenes Chinos (Sit & Linder, 2005).

Uno de los aspectos de la diversión en la práctica del deporte que se ha estudiado ha sido sus fuentes. Scanland y Simmons (1992) describen varios estudios referidos a este aspecto, iniciando con el de Csikszentmihalyi (1975, citado en Scanland & Simmons, 1992) en el que se ubicaron ocho fuentes diferenciadas de diversión, con base en entrevistas a jugadores de fútbol y hockey, y se pidió a jugadores de básquetbol que las clasificaran en orden de importancia. La competencia con otros y el desarrollo de destrezas personales fueron las dos fuentes que los participantes señalaron como más importantes. Es muy clara la semejanza de estas fuentes con las metas de rendimiento y de maestría respectivamente, no es extraño que las teorías de metas de logro se hayan abocado a analizar las relaciones entre las metas y la diversión desde su arribo a los contextos deportivos.

En su revisión de la investigación, Biddle et al. (2003) informan haber localizado 36 estudios que analizaron las relaciones entre metas de logro y diversión y señalan que, para evaluar ésta última, en la mayoría de ellos se emplearon la subescala de interés-diversión del IMI (McAuley, et al., 1989) o la de satisfacción-diversión de Duda y Nicholls (1992). El instrumento de Duda y Nicholls (1992) consta de dos subescalas, una de *satisfacción-diversión* y otra de *aburrimiento*, y en la revisión de Biddle et al. (2003) se afirma que esta segunda es la que se usó en los estudios que analizaron la relación entre metas de logro y esta forma de operacionalizar el afecto negativo.

Para el caso de la diversión, Biddle et al. (2003) afirman que el uso de la subescala del IMI fue más frecuente que de la de Duda y Nicholls (1992). En trabajos más recientes se ha continuado usando la subescala del IMI (Vazou, et al., 2006; Wang, et al., 2007) pero el uso del instrumento de Duda y Nicholls ha sido más frecuente, tanto el de ambas subescalas (Castillo, et al., 2002; Cecchini, et al., 2004; Weigand & Burton 2002) como el de la subescala de diversión solamente (Carratala, 2004; Morris & Kavussanu, 2009; Smith, et al., 2006).

El cuestionario de Duda y Nicholls (1992) consta de ocho reactivos, cinco de la subescala de satisfacción-diversión y tres de la de aburrimiento. Existe una versión en español, validada en deportistas Españoles (Cervelló, et al., 1999), pero en ella no se presentan los reactivos específicos. Hay otra versión en español, adaptada a la clase de educación física (Cerevelló & Santos-Rosa, 2000) en la que sí se presentan los reactivos, excepto dos que en ese estudio se eliminaron para incrementar la consistencia interna.

Tomando como referencia el cuestionario original de Duda y Nicholls (1992) se readaptaron al deporte los reactivos de Cerevelló y Santos-Rosa (2000) y se agregaron los dos faltantes. Con las ocho afirmaciones de los reactivos se elaboró un cuestionario en el que se pedía evaluarlas con una escala de 1 (muy confusa) a 5 (totalmente clara) y, en aquellos casos en que la evaluación fuera 3 o más, escribir por qué les parecían confusas o cómo deberían redactarse para ser más claras.

Se presentó este cuestionario a una muestra no probabilística de 87 deportistas en activo, estudiantes de licenciatura, que practicaban básquetbol (10 hombres y seis mujeres), fútbol americano (22 hombres), fútbol soccer (19 hombres y 16 mujeres) o voleibol (14 mujeres). Ninguna de las afirmaciones tuvo una calificación promedio inferior a 4.5. Dado este resultado se decidió emplear los reactivos en un estudio piloto.



## 2.5.2. ESTUDIO PILOTO.

### Método

#### Participantes.

Participaron en este estudio 203 deportistas con edades de 14 a 23 años ( $M=16.1$ ) que practicaban formalmente alguno de cuatro deportes de conjunto, con una antigüedad de 6 meses a 15 años ( $M=3.8$ ) y al momento del estudio participaban en torneos internos de la UNAM. Su distribución se presenta en la tabla 2.15. La muestra fue no probabilística, los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron que se aplicara el instrumento. Los entrenadores fueron contactados al finalizar algún juego.

Tabla 2.15. Participantes en el estudio piloto de validación del cuestionario de Diversión-aburrimiento de Duda y Nicholls (1992) en deportistas Mexicanos.

Deporte	Hombres	Mujeres	Total
Básquetbol	8	12	20
Futbol Americano	43	0	43
Futbol Soccer	34	24	58
Voleibol	33	49	82
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>85</b>	<b>203</b>

#### Instrumento

Se empleó una versión en español del cuestionario de Duda y Nicholls (1992), basada en la traducción de Cervelló y Santos-Rosa (2000). Ésta constó de ocho reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a “totalmente en desacuerdo” y 5 era igual a “totalmente de acuerdo”. Cinco de ellos correspondían a la subescala de diversión y tres a la de aburrimiento (Anexo 3).

#### Procedimiento

Primero se habló con los entrenadores o entrenadoras de cada equipo al que pertenecían los posibles participantes, se les explicó el objetivo del estudio y se acordó una fecha de aplicación. En todos los casos el entrenador o entrenadora estuvo presente en ésta y fue quien presentó al investigador. Antes de la aplicación, el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino el cuestionario el que estaba siendo evaluado, pero se requería que contestaran con sinceridad. Su participación fue voluntaria y otorgaron su consentimiento informado. La aplicación fue en una sesión colectiva por equipo, en los campos de entrenamiento.

Igual que en los otros casos, una vez recolectados los datos se analizó la consistencia interna del conjunto de reactivos mediante el coeficiente alpha de Cronbach, y la discriminación de cada reactivo mediante pruebas *t* de grupos independientes. Dado que Cervelló y Santos-Rosa (2000) reportaron que en muestras españolas se habían presentado soluciones de uno y de dos factores en los análisis factoriales, se analizó la consistencia interna y la discriminación tanto para cada una de las dos subescalas por separado como para el cuestionario en su conjunto. En el segundo caso se invirtieron los valores de las respuestas a los reactivos correspondientes a la subescala de aburrimiento.

Posteriormente se realizaron análisis factoriales exploratorios de ejes principales con rotación ortogonal y análisis factoriales confirmatorios. En los análisis exploratorios se consideraron solo los factores con valores propios superiores a 1. En los análisis confirmatorios se emplearon la significancia de  $\chi^2$  ( $p \chi^2$ ), la razón  $\chi^2/gl$  y los índices CFI, NNFI, SRMR y RMSEA para evaluar el ajuste del modelo de medición a los datos. Se consideraron aceptables los valores menores a 3 de  $\chi^2/gl$ , superiores a .90 de CFI y NNFI, menores a .10 de SRMR y menores de .08 de RMSEA. Para el análisis factorial confirmatorio se usó el programa EQS 6 para Windows y para los otros cálculos el paquete SPSS 15.0 para Windows.

## Resultados

En los análisis de consistencia interna para cada subescala por separado, no hubo reactivo alguno cuya eliminación incrementara el valor de alpha, sin embargo éste fue bajo en la subescala de aburrimiento (.63). Las pruebas *t* señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos correspondientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos de cada subescala. El análisis factorial exploratorio dio una solución de dos factores, pero dos reactivos de *diversión* tuvieron cargas factoriales superiores a .4 en ambos factores.

En el análisis de consistencia interna para el conjunto total de reactivos hubo uno, de aburrimiento, cuya eliminación incrementaba el valor de alpha. Se eliminó este reactivo y las pruebas *t* señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos correspondientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos restantes.

El análisis factorial exploratorio dio una solución de un factor, que explicaba el 57.10% de la varianza. Todos los reactivos tenían una carga superior a .5. En la tabla 2.16, sección A, se muestran los resultados y se incluye el valor de alpha.

Se consideró que esta segunda solución era más adecuada y se hizo un análisis factorial confirmatorio. En éste, el modelo de medición consideró los siete reactivos en un solo factor. Los valores de los índices de ajuste de este análisis fueron:  $\chi^2(14) = 33.286$ ,  $p = .003$ ;  $\chi^2/df = 2.38$ ; CFI = .971; NNFI = .956; SRMR = .043; RMSEA = .083. El ajuste a los datos puede considerarse aceptable, aunque  $p \chi^2$  es significativa y RMSEA es ligeramente mayor a .08, CFI y NNFI son mayores a .95 y SRMR es menor a .05.

Tabla 2.16 Matrices factoriales de los análisis a los reactivos del cuestionario de diversión-aburrimiento (A) y de la subescala de diversión (B).

A		Factor	B		Factor
Reactivos		1	Reactivos	1	
8. Disfruto al practicar mi deporte.		.905	8		.923
1. Me suelo divertir al practicar mi deporte.		.833	1		.838
5. Suelo encontrar interesante la práctica de mi deporte.		.707	5		.712
3. Parece que el tiempo pasa volando, cuando practico mi deporte.		.651	3		.654
2. Cuando practico mi deporte, generalmente me concentro en él.		.647	2		.627
4. En mi deporte, generalmente deseo que la práctica acabe pronto.		.630	Var. Expli.		65.29%
6. En mi deporte, normalmente me aburro en las prácticas.		.547	Alpha		.86
Varianza explicada		57.10%			
Alpha		.86			

Tomando en cuenta que en varios estudios se ha usado solo la subescala de diversión del cuestionario de Duda y Nicholls (1992), se efectuó un análisis factorial exploratorio y uno confirmatorio, suponiendo un factor, a los cinco reactivos de esta subescala.

El análisis factorial exploratorio dio una solución de un factor que explicaba un porcentaje mayor de varianza, en comparación con el de siete reactivos, y la consistencia interna no varió. Los resultados se muestran en la tabla 2.16, sección B.

En la tabla 2.17 se presenta un cuadro comparativo de la consistencia interna de esta subescala reportada en otros estudios de los descritos en el Capítulo 1. Los valores de alpha obtenidos en el presente estudio son comparables a ellos.

En el análisis factorial confirmatorio, los resultados mostraron un mejor ajuste a los datos:  $\chi^2(5) = 11.208$ ,  $p = .047$ ;  $\chi^2/df = 2.24$ ; CFI = .988; NNFI = .975; SRMR = .030; RMSEA = .078.

Tabla 2.17. Consistencia interna de la subescala de diversión de Duda y Nicholls (1992) en distintos estudios.

Estudio	Versión de la subescala.	Número de reactivos	Valor de alpha
<b>Presente estudio.</b>		<b>5</b>	<b>.86</b>
Carratala (2004).	En español	5	.84
Castillo et al. (2002). Hombres. Mujeres.	En español	5	.82 .87
Cecchini et al. (2004).	En español	5	.79
Cervelló y Santos-Rosa (2000).	En español	4	.80
Smith et al. (2006).	En español	5	.80
Duda y Nicholls (1992).	En inglés	5	.94
Duda et al. (1992).	En inglés	5	.84
Hom, Duda y Miller (1993)	En inglés	5	.77
Morris y Kavussanu (2009).	En inglés	4	.84

### Discusión

El objetivo de este estudio piloto fue analizar si una versión en español de l cuestionario de di versión-aburrimiento d e Duda y Nic holls (1992) bas ada e n l a de Cerevelló y S antos-Rosa (2000) conservaba s us c aracterísticas ps icométricas, al aplicarla a una muestra de jóvenes que practicaban deporte en México.

Al eliminar un reactivo, el análisis factorial a l os siete r estantes ubi có un solo factor. Este resultado no es consistente con la estructura conceptual de la prueba que incluye dos dimensiones. Sin embargo este resultado no es excepcional, en muestras españolas también se ha presentado, según lo refieren Cerevelló y Santos-Rosa (2000) y lo ejemplifica el estudio de Cervelló et al. (1999).

En el trabajo de Cervelló et al. (1999) también se eliminó un reactivo y el valor de alpha fue de .74 mientras que en el presente estudio fue de .86, lo que indica que la consistencia interna fue aceptable en aq uel estudio y adecuada en és te (Nunnally & Bernstein, 1994). En el análisis factorial confirmatorio a l os siete reactivos suponiendo un solo factor, los resultados mostraron un ajuste aceptable a los datos. Considerando lo anterior s e pue de af irmar q ue el i nstrumento es ac eptable, sin em bargo es recomendable realizar otros estudios.

Por otro lado, cuando se analizó solo la subescala de diversión, el valor de alpha fue también .86, lo que indica una consistencia interna adecuada, y de ac uerdo a los datos presentados en la tabla 2.17 es comparable con la reportada en otros estudios. El análisis factorial exploratorio di o un a s olución de un factor, l o q ue c oincide c on el

supuesto conceptual de que todos los reactivos corresponden a la misma dimensión y el análisis confirmatorio indicó un ajuste adecuado del modelo de medición unifactorial a los datos.

Se puede afirmar que la subescala de la versión mostró validez psicométrica y consistencia interna adecuadas, por lo tanto podría emplearse en otras investigaciones con muestras parecidas.

## 2.6. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN CON LA PRÁCTICA DEPORTIVA

### 2.6.1. ANTECEDENTES.

La diversión y la satisfacción parecen tener vínculos semánticos muy fuertes. Según el diccionario el significado de la palabra diversión es “la acción y efecto de divertir”, el de divertir es “hacer disfrutar a alguien o a uno mismo en treteniéndolo o entreteniéndonos” y el significado de disfrutar es “gozar, sentir placer” (Larousse, 2008). Por el otro lado, el significado de satisfacción es “sensación o sentimiento de placer que tiene una persona cuando ha conseguido algo que deseaba” (Larousse, 2008).

De acuerdo a estas definiciones tanto la diversión como la satisfacción es tan íntimamente relacionadas con el sentimiento de placer, pero en el caso de la satisfacción éste debe provenir de haber conseguido algo que se deseaba.

Como se mencionó en el penúltimo apartado del capítulo previo, ha habido poca investigación en las teorías de metas de logro relacionada con la satisfacción, en comparación con la que ha abordado la diversión, y en ella los autores presentan diferencias en los criterios de referencia de la satisfacción que miden. Pareciera ser que la satisfacción como tal se ha estudiado poco. Sin embargo, en la psicología del deporte hay artículos dedicados al análisis de la satisfacción del atleta y, al menos en el de Riemer y Chelladurai (1998), se argumenta que la fuente de la satisfacción es conseguir algo que se deseaba o se esperaba.

Riemer y Chelladurai (1998) afirman que aunque hay algunos trabajos acerca de la satisfacción en otros terrenos, es la satisfacción en el trabajo en la que existe un gran número de estudios en diferentes disciplinas. Argumentan que las teorías de satisfacción en el trabajo suponen que si lo que el individuo ha recibido o experimentado empuja con un estándar esperado se promoverá la satisfacción, mientras que si el estándar no se alcanza lo que habrá será insatisfacción. Añaden que hay consenso en el proceso de comparación subyacente, pero diferencias en cuanto al estándar usado en esta comparación. Para algunos los estándares son las necesidades fisiológicas o psicológicas, para otros son aquello que se valora o desea en el contexto laboral. Afirman que el constructo *satisfacción* también ha interesado a los investigadores y practicantes del deporte y el ejercicio y que este interés obedece principalmente a dos razones: (1) para muchos entrenadores la satisfacción y el rendimiento están íntimamente ligados, que el deportista esté satisfecho es un requisito

para que rinda a su mejor nivel; (2) Los atletas pueden ser considerados los beneficiarios principales de los programas atléticos, desde esta perspectiva la organización atlética efectiva es la que cubre las necesidades de sus atletas y, para este fin, el entendimiento del nivel de satisfacción de los atletas es crucial. Señalan que en algunas ocasiones se usan de manera indistinta los términos diversión y satisfacción en el deporte y hay que tener cuidado con ello.

Riemer y Chelladurai (1998) consideran que las aproximaciones que se basan solo en el rendimiento no son adecuadas, pues hay sentimientos de satisfacción importantes por derecho propio, que no están relacionados con las estadísticas de rendimiento. Afirman que un equipo puede estar decepcionado por la derrota y muy satisfecho con el esfuerzo, el trabajo de equipo y el entrenamiento que ha recibido.

Definen la satisfacción del atleta como “un estado afectivo positivo resultante de una evaluación compleja de las estructuras, procesos y resultados asociados con la experiencia atlética” y añaden que esta evaluación es respecto a “la satisfacción de necesidades o las diferencias entre los deseos o expectativas de la persona y las percepciones de lo que ha recibido” (Riemer & Chelladurai, 1998, p. 131). Afirman que los procesos y estándares subyacentes a la satisfacción del atleta no han sido explorados y que los trabajos iniciales deben estar dirigidos a definir con precisión el constructo de satisfacción en el atleta y delinear sus diversas facetas o dimensiones.

Respecto a los instrumentos de medición, estos autores afirman que no se habían presentado esfuerzos sistemáticos por desarrollar medidas adecuadas y, salvo algunas excepciones, la práctica común había sido evaluarla mediante un solo reactivo, lo que resulta inadecuado o que se trata de un constructo multidimensional. Presentan un conjunto de estudios que concretan en un cuestionario de 56 reactivos agrupados en 15 subescalas, correspondientes a las facetas o dimensiones de la satisfacción, el Cuestionario de Satisfacción del Atleta (ASQ, Athlete Satisfaction Questionnaire).

El ASQ no ha sido empleado en estudios de metas de logro, probablemente porque conceptúa a la organización deportiva como empresa e incluye aspectos que son frecuentes en el deporte profesional o el universitario de alto nivel estadounidense, en el que trabajaron sus autores, pero poco usuales en otros tipos de deporte. Por ejemplo, los recursos económicos que proporciona la organización al equipo, los servicios de soporte académico a los deportistas o el apoyo de los medios de

comunicación. No obstante, la definición de satisfacción del atleta y la consideración de que un instrumento que la mida debe incluir diferentes dimensiones o facetas parecen bastante acertadas.

En el penúltimo apartado del Capítulo 1, se describieron varios estudios acerca de las relaciones entre metas de logro y satisfacción en el deporte. En la tabla 2.18 se describen los instrumentos usados en cinco de ellos, a fin de precisar algunos puntos.

Tabla 2.18. Instrumentos usados para medir satisfacción en distintos estudios.

Autor	Instrumento
García et al. (2005).	Un reactivo. "Indica el grado de satisfacción respecto a la competición en la que acabas de participar".
Roberts et al. (1995, citado en Carratala, 2004).	Cinco reactivos, que expresaban gusto por el deporte.
Smith et al. (2006).	<p>Siete reactivos en dos subescalas</p> <p><b>Satisfacción con el rendimiento propio.</b> "Estoy satisfecho con mis logros en el soccer", "estoy satisfecho con lo que he alcanzado en el soccer", "en general, estoy satisfecho con mi rendimiento en el soccer".</p> <p><b>Satisfacción por ser parte del equipo.</b> Cuatro reactivos basados en Walling, Duda y Chi (1993). Ejemplo. "Me gusta ser miembro de mi equipo".</p>
Lochbaum y Roberts (1993).	<p>Seis reactivos referidos a la última competencia deportiva en la que habían participado.</p> <p><b>Satisfacción personal</b> "Logré mis estándares personales", "se que hice mi mejor esfuerzo", "me siento orgulloso de mi mismo", "yo (mi equipo) gané (ganó) el juego".</p> <p><b>Satisfacción con la habilidad normativa.</b> "Le mostré a todos (entrenadores, público y oponentes) mi habilidad superior", "superé a mi oponente".</p>
Cervelló y Santos-Rosa (2000).	<p>Once reactivos basados en el cuestionario de Treasure y Roberts (1994). Se eliminaron dos para aumentar alpha, aquí se incluyen subrayados, extraídos de los ejemplos de Treasure y Roberts (1994). Entrada: "En tu clase de educación física, ¿Cuánta satisfacción sientes cuando tu...?"</p> <p><b>Satisfacción por experiencias de Maestría.</b> "Trabajas duro", "ves progreso en tu técnica", "aprendes nuevas técnicas", "<u>encuentras desafiante el juego</u>".</p> <p><b>Satisfacción con el éxito normativo.</b> "Lo haces mejor que los otros", "ganas las competiciones", "encuentras las competiciones fáciles", "lo haces bien a la primera".</p> <p><b>Satisfacción por aprobación social.</b> "Agradas a tus compañeros", "agradas a tu profesor", "<u>agradas a tus padres</u>".</p>

En la primera fila se ejemplifica el uso de un solo reactivo para medir la satisfacción, lo que según Riemer y Chelladurai (1998) no es adecuado. En la segunda se ilustra el uso de varios reactivos para medir una sola dimensión, lo que siguiendo el



razonamiento de Riemer y Chelladurai tampoco sería adecuado, dado que la satisfacción es multidimensional.

En las tres últimas filas de la tabla se ejemplifica el uso de instrumentos que consideran más de una dimensión. Puede argumentarse, por el contenido de los reactivos, que éstos están vinculados a deseos y expectativas y al logro de ellos. En los casos de las dos subescalas de Lochbaum y Roberts (1993) y de las dos primeras de Cervelló y Santos-Rosa (2000) las relaciones con los propósitos que definen la orientación a metas de maestría y de rendimiento son bastante claras. Lo que, dicho sea de paso, también ilustra el hecho de que si bien quienes trabajan en el marco de las teorías de metas de logro no han tomado en cuenta el instrumento de Riemer y Chelladurai (1998) éstos tampoco toman en cuenta el trabajo de aquellos, cuando afirman que los procesos y estándares subyacentes a la satisfacción del atleta no han sido explorados. Pero si bien el logro de metas de maestría y de rendimiento puede ser fuentes importante de satisfacción en la práctica deportiva, también es cierto que puede haber otras fuentes.

Cabe señalar que la distinción entre satisfacción y diversión no siempre se hace. En el apartado inmediatamente anterior a éste se describió el instrumento para medir diversión y aburrimiento de Duda y Nicholls (1992), los autores llamaron a la subescala de diversión de *satisfacción-diversión*, más adelante Smith, Balaguer y Duda (2006) se refieren a ella como *de diversión* y utilizan otro instrumento para medir satisfacción (tercera fila de la tabla 2.18). Como se puede apreciar en la tabla, varios autores evitan confusiones señalando en sus instrumentos que éstos se refieren a la satisfacción.

Considerando que los diferentes instrumentos empleados tenían ventajas y desventajas, se decidió elaborar uno propio. Tomando en cuenta la argumentación de Riemer y Chelladurai, acerca de que un instrumento que mida la satisfacción del atleta en la práctica deportiva debe incluir diferentes facetas de ésta, se decidió incluir los componentes de dicha práctica que parecen fuentes obvias de satisfacción o insatisfacción en los deportes de conjunto: el trato del entrenador, el de los compañeros, el rendimiento deportivo del equipo y el rendimiento deportivo personal. Al hacer esto, lo que se estaba suponiendo era que los juicios por parte de los deportistas, para evaluar su satisfacción, consideraban diferentes estándares o daban pesos diferentes a los mismos estándares dependiendo del componente del que se tratara.

Se consideró también que la práctica deportiva podía vivirse como una experiencia educativa y, en ese sentido, había otras dos fuentes de satisfacción o insatisfacción: los conocimientos del entrenador y el aprendizaje logrado.

## 2.6.2. TRABAJOS INICIALES.

Se elaboró un cuestionario conformado por 11 preguntas abiertas precedidas de una breve introducción e instrucciones. Considerando las relaciones de similitud que podrían existir entre satisfacción y diversión o entre satisfacción y el merecimiento de metas, la introducción tuvo como objetivo presentar una definición de lo que se entendía en este estudio por *satisfacción*. De las 11 preguntas cuatro estuvieron referidas a datos demográficos y seis a características en los componentes de interés que generaran satisfacción, es to es , el trato del entrenador, el de los compañeros, el rendimiento deportivo personal, el rendimiento deportivo del equipo; los conocimientos del entrenador y el aprendizaje deportivo propio. Una pregunta más fue acerca de las razones para practicar su deporte (Anexo 4.A).

Este cuestionario fue aplicado a 73 deportistas en activo, que practicaban deportes de conjunto (40 hombres y 12 mujeres) o individuales (15 hombres y seis mujeres), todos eran estudiantes de licenciatura. La aplicación se realizó en salones o gimnasios que permitían a los participantes concentrarse y escribir cómodamente.

Las respuestas a la pregunta sobre razones para practicar su deporte fueron clasificadas de acuerdo a las categorías usadas por Ruiz et al. (2007) dado que en ese estudio se presentaron datos diferenciados por grupos de edad y uno de ellos era semejante al de la presente encuesta (16 a 29 años), además de que los participantes eran cubanos, con mayor semejanza socio-cultural con los participantes en esta encuesta que las muestras estadounidenses.

Ruiz et al. (2007) presentaron datos de las razones para practicar deporte, de sus participantes en el grupo de 16 a 29 años, agrupadas en siete categorías. El orden de mayor a menor frecuencia fue: “porque le gusta o le divierte”, “para mantener o mejorar la salud”, “por estética o autoestima”, “por el gusto de competir”, “por los amigos”, “por hacer carrera deportiva”, “porque está de moda”. El 91% de las razones que presentaron los participantes en esta primera encuesta pudieron clasificarse de acuerdo a las categorías de Ruiz et al. (2007) y aunque ninguno de los participantes señaló “porque está de moda”, las frecuencias en las otras seis categorías presentaron

el mismo orden que en estudio de Ruiz et al. Consideramos que había evidencia para suponer que las razones de nuestros participantes para practicar su deporte eran semejantes a las de otros deportistas de su edad en un contexto socio-cultural parecido.

En las preguntas acerca de los componentes se analizaron las respuestas y se agruparon aquellas que tenían distinta forma lingüística pero un mismo significado, tratando de mantener la especificidad de éste. Por ejemplo, en *trato de los compañeros* se integró “sin tantos malos apodos” a “con respeto”, pero “que sean amables” se mantuvo separado. Posteriormente se elaboraron tablas de frecuencias y con base en ellas se eliminaron dos componentes que presentaron una gran dispersión de respuestas y un total de repuestas bajo (conocimientos del entrenador y aprendizaje deportivo) y, en los cuatro casos restantes, se seleccionaron aquellas cuyas frecuencias eran mayores al valor en que se presentaba una tendencia asintótica. El porcentaje incluido en éstas, con base en el número total de respuestas en cada pregunta, varió de 64% en satisfacción con el rendimiento deportivo personal a 73% en satisfacción con el trato de los compañeros.

Se buscó un marco conceptual que permitiera categorizar las respuestas y se encontraron dos. Uno de ellos fue el modelo de cohesión de grupo en equipos deportivos de Carron, Widmeyer y Brawley (1985). De acuerdo a estos autores, la cohesión de grupo tiene dos componentes: (a) la cohesión social entendida como el grado en el que los integrantes de un equipo se caen bien unos a otros y disfrutan del compañerismo del grupo y; (b) la cohesión de tarea, que es el grado en el que los miembros del grupo trabajan juntos para alcanzar el objetivo común, que regularmente es la victoria. Muchas respuestas podían clasificarse en términos de cohesión social y algunas en relación a la cohesión de tarea. Por ejemplo, entre las respuestas en *satisfacción con el trato de los compañeros* había varias como “que me traten como amigo”, que fácilmente podían vincularse a la cohesión social y entre las respuestas en *satisfacción con el rendimiento del equipo* había algunas como “que trabajemos en conjunto”, que podían vincularse a la cohesión de tarea.

En las respuestas que podían vincularse a la cohesión social eran distinguibles dos tipos: uno relacionado con las características de la interacción social, del que un buen ejemplo era “que me trate(n) con respeto” (con frecuencias de 28 y 30 en satisfacción con el trato de los compañeros y del entrenador respectivamente) y otro

vinculado a aspectos más afectivos como “que confíe(n) en mí” (con frecuencias de seis en trato de los compañeros y del entrenador).

El otro marco conceptual fue las teorías bidimensionales de metas de logro. En la definición de Carron et al. (1985) de cohesión de tarea hay dos elementos, que los miembros del grupo trabajen juntos y que la finalidad de este trabajo sea alcanzar el objetivo común; en un buen número de respuestas no había referencia al trabajo conjunto pero había una muy clara al fin común, que en algunos casos era la victoria pero en otros no. Por ejemplo, entre las respuestas en *satisfacción con el rendimiento deportivo del equipo*, había algunas como “que sea un equipo ganador”, pero también había otras como “todos deben ir mejorando”; la primera se relaciona con una meta de rendimiento y la segunda con una de maestría.

Considerando lo anterior, se decidió emplear cuatro categorías, a las que llamamos: *interacción social*, *aspectos afectivos*, *superación a otros* y *mejora en la ejecución*. Se estimó que las características del rendimiento del equipo y del rendimiento personal podrían corresponder con mayor probabilidad a las categorías *superación a otros* y *mejora en la ejecución*, mientras que las del trato de los compañeros podrían corresponder con mayor probabilidad a las categorías *interacción social* y *aspectos afectivos* y que las del trato del entrenador, dada su función, podrían corresponder a todas las categorías. No obstante lo anterior, se decidió generar reactivos que correspondieran a todas las categorías en todos los componentes y dejar a los resultados de un estudio piloto la posibilidad de que algunas combinaciones fueran excluidas en el cuestionario final. En consecuencia la tabla de contenido del instrumento a desarrollar fue una matriz de doble entrada 4x4, en la que las filas correspondían a las componentes y las columnas a las categorías como se muestra en la tabla 2.19.

Los números en las casillas de esta tabla se refieren a la cantidad de reactivos generados en cada caso. De los 56 reactivos positivos indicados, 44 fueron derivados de las respuestas de los participantes en la primera encuesta y 12 se elaboraron para cubrir casillas que tenían pocos o ningún reactivo contemplado. Los 24 negativos se referían a insatisfacción y estaban basados en alguno positivo. Por ejemplo “me siento insatisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a) porque me falta al respeto” se basó en “me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me trata mi entrenador(a).

Tabla 2. 19. Tabla de contenido para la generación de reactivos del cuestionario de satisfacción con la práctica deportiva.

	Interacción social.	Aspectos afectivos.	Superación a otros	Mejora en la ejecución
Trato de los compañeros.	7 positivos. 2 negativos.	2 positivos. 1 negativo.	2 positivos. 1 negativo.	4 positivos. 2 negativos.
Trato del entrenador	5 positivos. 2 negativos.	2 positivos. 1 negativo.	3 positivos. 2 negativos.	6 positivos. 2 negativos.
Rendimiento del equipo	2 positivos. 1 negativo.	2 positivos. 1 negativo.	5 positivos. 2 negativos.	3 positivos. 1 negativo.
Rendimiento personal	3 positivos. 1 negativo.	2 positivos. 1 negativo.	4 positivos. 2 negativos.	4 positivos. 2 negativos.

Con las afirmaciones de los 80 reactivos se elaboró un cuestionario en el que se pedía evaluar éstas con una escala de 1 (muy confusa) a 5 (totalmente clara) y, en aquellos casos en que la evaluación fuera 3 o más, escribir por qué parecían confusas o cómo deberían redactarse para ser más claras. Se hicieron dos versiones, la secuencia de afirmaciones en una era la inversa de la otra.

Este cuestionario se aplicó a 82 deportistas en activo, estudiantes de licenciatura, 36 que practicaban deportes individuales (19 hombres y 17 mujeres) y 46 que practicaban deportes de conjunto (27 hombres y 19 mujeres). Se obtuvo la calificación promedio en cada afirmación, en 13 de ellas ésta fue menor a 4.5. Éstas se reestructuraron tomando en cuenta los argumentos y sugerencias de los participantes y con base en ello se elaboró un segundo cuestionario, que se usó en un estudio piloto.

### 2.6.3. ESTUDIO PILOTO FINAL.

#### Método

##### Participantes.

Participaron en este estudio 49 estudiantes con edades de 14 a 28 años ( $M=18.8$ ), que practicaban formalmente alguno de cuatro deportes de conjunto, tenían de seis meses a 20 años practicándolo ( $M=7.6$ ) y al momento del estudio participaban en torneos internos de la UNAM, en campeonatos estudiantiles representando a la UNAM, en ligas delegacionales del Distrito Federal, o en el caso del fútbol americano, jugaban en equipos de organizaciones del sur del Distrito Federal. Su distribución se presenta en la tabla 2.20. La muestra fue no probabilística, los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron que se aplicara el instrumento. Los entrenadores fueron contactados al finalizar algún juego. Inicialmente

estuvo conformada por 458 jóvenes, pero fueron eliminados 12 que tenían menos de 14 o más de 28 años y 37 que dejaron sin responder uno o más reactivos.

Tabla 2.20. Participantes en el estudio piloto final de conformación del cuestionario de satisfacción con la práctica deportiva.

<b>Deporte</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Básquetbol	42	26	68
Futbol Americano	115	0	115
Futbol Soccer	106	49	155
Voleibol	33	38	71
<b>Total</b>	296	113	409

### **Instrumento**

Se presentó a los participantes una de dos versiones de un cuestionario de auto-reporte conformado por 80 reactivos tipo Likert con cinco opciones de respuesta, en las que 1 era igual a “totalmente en desacuerdo” y 5 era igual a “totalmente de acuerdo”. De estos reactivos, 23 correspondían a satisfacción con el trato del entrenador, 21 a satisfacción con el trato de los compañeros, 17 a satisfacción con el rendimiento deportivo del equipo y 19 a satisfacción con el rendimiento deportivo personal. En una de las versiones la secuencia de los reactivos era la inversa de la otra y ambas incluían una introducción además de las instrucciones.

### **Procedimiento**

Al igual que en otros casos, primero se habló con los entrenadores o entrenadoras, se les explicó el objetivo del estudio y se acordó una fecha de aplicación. Antes de la aplicación el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino el cuestionario el que estaba siendo evaluado, pero se requería que contestaran con sinceridad. Su participación fue voluntaria y otorgaron su consentimiento informado. La aplicación fue en una sesión colectiva por equipo, en los campos de entrenamiento.

Después de invertir los valores de las respuestas en los reactivos negativos, igual que en los otros casos se analizó la consistencia interna de los grupos de reactivos correspondientes a cada componente mediante el coeficiente alpha de Cronbach y la discriminación de los reactivos mediante pruebas *t* para grupos independientes.

Para seleccionar los reactivos que conformarían el instrumento final y evaluar su validez psicométrica se realizaron análisis factoriales exploratorios de ejes principales

con rotación ortogonal, en los que solo se consideraron los factores con valores propios superiores a 1, y análisis factoriales confirmatorios en los que se usaron  $p \chi^2$ , la razón  $\chi^2/gl$  y los índices CFI, NNFI, SRMR y RMSEA para evaluar el ajuste del modelo de medición a los datos. Se consideraron aceptables los valores menores a 3 de  $\chi^2/gl$ , superiores a .90 de CFI y NNFI, menores a .10 de SRMR y menores de .08 de RMSEA. Para los análisis factoriales confirmatorios se usó el programa EQS 6 para Windows y para los otros cálculos el paquete SPSS 15.0 para Windows.

### **Resultados**

En los análisis de consistencia interna no hubo reactivos que disminuyeran los valores de alpha. Las pruebas t señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos pertenecientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos.

Con base en varios análisis factoriales exploratorios sucesivos se eliminaron 21 reactivos: 16 con cargas factoriales superiores a .4 en dos factores, cuatro con cargas inferiores a .4 en todos los factores y uno que correspondía a satisfacción con el rendimiento personal y tenía su carga mayor a .4 en un factor que incluía solo reactivos correspondientes a satisfacción con el trato de los compañeros.

El análisis factorial exploratorio a los 59 reactivos restantes, dio una solución de nueve factores con valores propios superiores a 1; sin embargo, todos los reactivos tenían su carga más alta en alguno de los cinco primeros, todas superiores a .4. En el primer factor la tenían 17 reactivos de satisfacción con el trato del entrenador, en el segundo la tenían 13 de satisfacción con el trato de los compañeros, en el tercero 10 de satisfacción con el rendimiento personal, en el cuarto 12 de satisfacción con el rendimiento del equipo y en el quinto factor tenían su carga más alta siete reactivos negativos de distintos componentes. Se eliminaron estos últimos.

En análisis factoriales exploratorios posteriores se eliminaron 19 reactivos más: tres por presentar cargas superiores a .4 en dos factores, siete por tener comunalidad baja y nueve que tenían cargas relativamente bajas en alguno de los cuatro primeros factores y cargas relativamente altas (.3 o más) en un quinto, sexto o séptimo factor.

El análisis factorial exploratorio a los 33 reactivos restantes dio una solución de cuatro factores con valores propios superiores a 1, que explicaban en conjunto el 57.72% de la varianza. Los resultados de un análisis factorial confirmatorio de un modelo que supuso cuatro factores relacionados, indicaron un ajuste aceptable a los

datos. Sin embargo  $p \chi^2$  fue significativa [ $\chi^2(489) = 1087.59, p < .001$ ] los otros valores fueron:  $\chi^2/gl = 2.22$ , CFI = .916, NNFI = .909; SRMR = .054 y RMSEA = .055.

Sin embargo solo uno de estos 33 reactivos era negativo. Se consideró que esto podría propiciar sesgos en futuras aplicaciones y se probaron diferentes combinaciones a fin de encontrar una que incluyera más reactivos negativos y mantuviera características semejantes. Se ubicó un conjunto de 25 reactivos, del que se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio en la tabla 2.21.

Este análisis dio una solución de cuatro factores, que explicaban en conjunto el 59.19% de la varianza, ligeramente mayor al caso anterior. Como se muestra en esta tabla el primero de los factores correspondió a satisfacción con el trato del entrenador (te) e incluyó siete reactivos, el segundo correspondió a satisfacción con el rendimiento deportivo del equipo (re) e incluyó también siete reactivos, el tercero a satisfacción con el trato de los compañeros (tc) e incluyó seis reactivos y el cuarto a satisfacción con el rendimiento deportivo personal (rp) con cinco reactivos. En tres de ellos hay un reactivo negativo (marcado en negritas). La consistencia interna varió, de un valor de  $\alpha$  de .88 en satisfacción con el trato del entrenador, a uno de .78 en satisfacción con el rendimiento personal.

Esta estructura se tomó como modelo de medición para el análisis factorial confirmatorio y se supuso los cuatro factores estarían correlacionados. Los resultados indicaron un ajuste aceptable a los datos. Aunque  $p \chi^2$  fue significativa [ $\chi^2(269) = 602.95, p < .001$ ] los otros valores fueron:  $\chi^2/gl = 2.24$ ; CFI = .930; NNFI = .922; SRMR = .049; RMSEA = .055. Muy semejantes a los del modelo con 33 reactivos.



Tabla 2.21. Matriz de factores rotados del análisis factorial exploratorio a 25 reactivos de satisfacción con la práctica deportiva.

Reactivos	Factores			
	1	2	3	4
24te. Me siento satisfecho(a), ya que mi entrenador(a) se interesa en que yo desarrolle mis habilidades.	<b>.721</b>	.227	.169	.165
2te. Estoy satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque me motiva a ganar.	<b>.707</b>	.289	.129	.147
11te. Me siento satisfecho(a), ya que mi entrenador(a) me pone atención.	<b>.681</b>	.214	.199	.246
19te. Me siento satisfecho(a), porque mi entrenador(a) me felicita cuando hago bien las cosas.	<b>.679</b>	.214	.159	.200
7te. Me siento satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque confía en mí.	<b>.668</b>	.167	.260	.162
15te. Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me trata mi entrenador(a).	<b>.593</b>	.184	.186	
<b>16te. Me siento insatisfecho(a) del trato de mi entrenador(a), porque no me apoya.</b>	<b>.575</b>	.197		
3re. Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo ganador.	.239	<b>.734</b>	.120	
10re. Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan para ganar.	.162	<b>.695</b>	.204	.182
25re. Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues todos hacen su máximo esfuerzo.	.199	<b>.644</b>	.200	.135
20re. Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues hemos tenido buenos resultados.	.169	<b>.624</b>	.185	.133
6re. Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, ya que todos han ido mejorando su ejecución.	.269	<b>.611</b>	.251	.166
14re. Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan para mejorar sus técnicas.	.227	<b>.608</b>	.258	.235
22re. Me siento insatisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo perdedor.	.217	<b>.510</b>		
8tc. Estoy satisfecho(a) con el trato de mis compañeros, porque me tienen confianza.	.213	.119	<b>.779</b>	.201
13tc. Me siento satisfecho(a), porque mis compañeros(as) me apoyan.	.154	.193	<b>.732</b>	.210
17tc. Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues tengo una buena relación con todos(as).		.169	<b>.653</b>	.115
21tc. Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues me reconocen mis aciertos.	.221	.269	<b>.639</b>	.135
12tc. Estoy satisfecho(a), ya que mis compañeros me tratan como un(a) amigo(a).	.112	.152	<b>.612</b>	
4tc. Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me tratan mis compañeros(as).	.204	.135	<b>.542</b>	.134
9rp. Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, porque me he esforzado al máximo.	.101	.162		<b>.698</b>
23rp. Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, pues veo que mejora mi ejecución.	.314	.124	.213	<b>.645</b>
1rp. Me siento satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, porque he mejorado mi técnica.	.186		.162	<b>.634</b>
<b>5rp. Me siento insatisfecho(a) porque mi rendimiento deportivo no ha sido el mejor.</b>	.135	.140	.164	<b>.576</b>
18rp. Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, pues he ayudado al equipo con mis acciones.	.117	.218	.380	<b>.435</b>
Varianza explicada	36.2%	8.76%	7.6%	6.63%
Alpha	.88	.87	.86	.78

Nota. Las letras después de los números de los reactivos identifican el componente de la satisfacción al que corresponden conceptualmente: te = trato del entrenador, re = rendimiento del equipo, tc = trato de los compañeros, rp = rendimiento personal.

## Discusión

Este estudio piloto tuvo por objetivo conformar un cuestionario de satisfacción en la práctica deportiva que considerara los aspectos o componentes de dicha práctica más comunes en deportes de conjunto, de distintos niveles competitivos. Estos componentes fueron: el trato del entrenador, el trato de los compañeros de equipo, el rendimiento deportivo del equipo y el rendimiento deportivo personal. Al tomar como referentes estos componentes, lo que se asumía era que los deportistas tomaban en cuenta diferentes características de estos componentes (parámetros, según Riemer y Chelladurai, 1998) o le daban un peso distinto a las mismas al evaluar su satisfacción con respecto a ellos. En los trabajos previos al estudio piloto final, agrupamos estas características en cuatro categorías, relacionadas con las teorías de metas de logro y el modelo de cohesión de grupo en equipos deportivos de Carron et al. (1985). Supusimos que las categorías de características tendrían correlaciones distintas con los componentes pero decidimos elaborar reactivos para todas las combinaciones y dejar a los resultados un estudio piloto el que quedaran incluidas todas o solo algunas de las combinaciones entre componentes y categorías. Al hacer esto se daba la posibilidad de que un análisis factorial ubicara factores en términos de las categorías, pero haber asumido que los deportistas presentaban diferencias en las características o pesos usados para evaluar su satisfacción con base en los componentes, lo que debía esperarse era que los factores resultantes de los análisis factoriales correspondieran a dichos componentes y no a las categorías.

El análisis factorial exploratorio a la versión final de 25 reactivos dio una solución de cuatro factores que correspondieron a los componentes (trato del entrenador, de los compañeros, rendimiento deportivo del equipo y rendimiento personal). El análisis factorial confirmatorio para el modelo que supuso estos cuatro factores indicó un ajuste aceptable del modelo de medición a los datos. Lo anterior permite afirmar que la versión final del instrumento tiene validez psicométrica.

El valor de alpha para los conjuntos de reactivos correspondientes a estos factores fue mayor a .80 en tres casos y mayor a .70 en el cuarto, lo que indica que la consistencia interna de las subescalas del instrumento fue al menos aceptable.

Los dos elementos anteriores permiten afirmar que usar la versión final de este cuestionario en otros estudios con muestras semejantes sería adecuado.

Cabe agregar que este instrumento es multidimensional y todo indica que la satisfacción en la práctica deportiva es multidimensional. En consecuencia puede afirmarse que este instrumento es más adecuado que otros, monodimensionales, que se han empleado en estudios de metas de logro y, de acuerdo a Riemer y Chelladurai (1998) también en otras áreas de la psicología del deporte.

Como se señaló previamente, se supuso que las características del trato del entrenador corresponderían a todas las categorías, las del trato de los compañeros corresponderían principalmente a las de interacción social y aspectos afectivos y las del rendimiento del equipo y del rendimiento personal corresponderían principalmente a las categorías de superación a otros y mejora en la ejecución. En el Anexo 4.C se presenta la distribución de los reactivos del instrumento de acuerdo a los cuatro componentes y las cuatro categorías. De los 25 reactivos, 23 corresponden a las combinaciones que se supusieron.

Otro aspecto de interés en esta distribución, es que los siete reactivos de rendimiento del equipo y cuatro de los cinco de rendimiento personal fueron de superación a otros o mejora en la ejecución, pero los siete de trato del entrenador incluyeron las cuatro categorías y cinco de los seis de trato de los compañeros fueron de interacción social o aspectos afectivos. Lo anterior indica que los propósitos de las metas de logro son fuentes importantes de satisfacción pero no las únicas ni las más importantes en todos los componentes de la práctica deportiva.

# CAPÍTULO 3. ESTUDIO FINAL

### 3.1. INTRODUCCIÓN.

Las teorías de metas de logro son una aproximación a la motivación de logro que incluye el trabajo de diversos autores, quienes presentan coincidencias y diferencias entre sí. En el apartado 1.2.2 se describieron ambas, conviene recordar algunas.

En general, los autores consideran que las *metas de logro* son los propósitos generales que el individuo tiene o adopta al enfrentar una situación en la que evalúa su ejecución contra un estándar y que son éstas las que dan significados diferenciados al éxito en dicha evaluación y guían la tendencia a la acción.

Hay diferencias en cuanto al número de metas consideradas y los autores han usado diferentes nombres para referirse a ellas. Se pueden distinguir principalmente tres enfoques: el bidimensional, el tridimensional y el 2x2. En el primero (Dweck, 1986; Nicholls, 1984; Spence, 1984) se consideran dos tipos independientes de metas: en la de *maestría* (de *aprendizaje* o de *implicación en la tarea*), el propósito es mejorar con respecto a las propias ejecuciones previas, dominando las tareas; en la de *rendimiento* (de *implicación en el ego* o de *competitividad*), el propósito es compararse con los otros y superarlos. En el enfoque tridimensional o tricotómico (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) se consideran tres metas, la de maestría se conceptúa igual que en el enfoque bidimensional pero la de rendimiento se diferencia en dos metas: la de *aproximación al rendimiento*, en la que el individuo se enfoca en demostrar su competencia en comparación con otros; y la de *evitación del rendimiento*, en la que el individuo se centra en evitar demostrar su incompetencia en comparación con los demás. En el modelo 2x2 (Elliot & McGregor, 2001) se incluye una cuarta meta, de *evitación de la maestría*, enfocada en evitar mostrar incompetencia respecto a las ejecuciones previas propias.

Todos los autores consideran que las metas son el determinante principal de la motivación de logro, pero la gran mayoría incluye otros determinantes en sus teorías, entre ellos están el *clima motivacional percibido* y la *habilidad* o *competencia percibida*.

El *clima motivacional percibido* (Ames & Archer, 1988) se entiende como el conjunto de características de la situación social que el individuo percibe en relación con las metas de logro y promueven éstas diferencialmente. Las metas y el clima se consideran factores relacionados pero distintos, las primeras se asumen como un factor disposicional del individuo y el segundo como un factor situacional.

La *habilidad o competencia percibida*, (Dweck, 1986; Elliot, 1999; Nicholls, 1984) es entendida como el grado en el que el individuo se considera hábil o competente para realizar las tareas que demanda la situación. Se está de acuerdo en que la *habilidad o competencia percibida* interactúa con las metas en la determinación de los patrones conductuales de logro.

Hay diferencias entre autores en la forma de entender la relación entre climas motivacionales y metas, y en el papel que se asigna a la competencia percibida. Más adelante recordaremos ambas.

A principios de la década de los noventa del siglo XX, las teorías de metas de logro se extendieron a la psicología del deporte (Elliot, 2005) y según Duda (2005) han dominado la investigación en motivación de logro en este ámbito desde entonces. Las que han ejercido mayor influencia desde el inicio son la de Nicholls (1984, 1989, 1992) y la de Ames (Ames, 1992a; Ames y Archer, 1988) pero en los últimos 14 años también se han realizado estudios que adoptan el enfoque tridimensional (el primero fue el de Cury, et al., 1999, citado en Cury, et al., 2002) o se basan en el modelo 2x2 (el primero fue el de Conroy, Elliot, & Hofer, 2003). Con lo anterior, en la psicología del deporte se presentan las mismas semejanzas y diferencias que se recordaron en los párrafos previos respecto a las teorías de metas de logro en general, aunque la teoría de Nicholls sigue siendo la dominante y sus puntos de vista sobre el número de metas y sus relaciones con los climas motivacionales y el papel de la competencia percibida son los más aceptados.

En el apartado 1.3.3, se dijo que en el presente estudio se adoptó el enfoque tridimensional, porque nos parece el más adecuado actualmente. Esta afirmación se basó en dos argumentos: es más preciso que el enfoque bidimensional y, aunque el modelo 2 x2 complementa la vinculación de las dicotomías maestría-rendimiento y aproximación-evitación, hay elementos que ponen en duda la pertinencia de la meta de *evitación de la maestría* en contextos deportivos.

Respecto al primer argumento, se afirmó que en contextos deportivos se han encontrado diferencias entre la orientación a metas de aproximación y evitación del rendimiento en sus relaciones con otras variables, que la meta de rendimiento no diferenciado del enfoque bidimensional no había permitido ubicar (e.g. Cury et al., 2002; Morris & Kavussanu, 2009; Nien & Duda, 2008).

Respecto al segundo, se dijo que no se han encontrado las diferencias se habían supuesto entre la meta de *evitación de la maestría* y las de *aproximación a la maestría* y de *evitación del rendimiento* (Adie et al., 2008), la de evitación de la maestría ha mostrado relaciones con características no adaptativas que no muestra la de evitación del rendimiento (Conroy et al., 2006), hay estudios en los que la de evitación de la maestría se relaciona positivamente con antecedentes o consecuencias adaptativas, pero en el los también lo hace la de evitación del rendimiento ((Moreno et al., 2008; Wang et al., 2007) y en estos estudios hay correlaciones positivas entre pares de metas que son inconsistentes con los postulados del modelo jerárquico tricotómico de Elliot (1999).

En el apartado 1.3.3 se presentó la primera versión del modelo de metas de logro para deportes de conjunto que se sometió a prueba en el presente estudio (modelo inicial). Éste incluía la satisfacción con la práctica deportiva como uno de los resultados de las metas, pero se indicó que para integrar con precisión este factor al modelo había que especificar primero cuáles aspectos de la satisfacción serían considerados.

En el apartado 2.6 se describió el proceso de elaboración de un instrumento para medir la satisfacción con la práctica deportiva. En éste, se consideraron como aspectos relevantes de dicha práctica a los componentes que parecen fuentes obvias de satisfacción o insatisfacción en los deportes de conjunto: el trato del entrenador, el de los compañeros, el rendimiento deportivo del equipo y el rendimiento personal. Precisadas las dimensiones de la satisfacción con la práctica a considerar, el modelo quedó completo. En los apartados siguientes se presentan los datos y argumentos en los que se basan las relaciones incluidas en él.

### **Relaciones entre los climas motivacionales y las metas de logro.**

Como se dijo en el apartado 1.2.3 del Capítulo 1, las teorías de metas de logro tienen un enfoque interactivo, dan importancia tanto a las variables disposicionales (características del individuo) como a las situacionales (características del medio ambiente) y para muchos autores el clima motivacional propuesto por Ames y Archer (1988) captura las dimensiones relevantes de las situaciones de logro. Sin embargo el papel que se asigna a las variables situacionales en general varía dependiendo de los autores y la relación que se plantea entre metas y climas motivacionales también. Para algunos las variables situacionales (Dweck & Leggett, 1988) o los climas motivacionales

en particular (Duda, 1992) operan sobre metas de logro preexistentes, para otros las variables situacionales (Elliot & Church, 1997) o los climas en particular (Ames, 1992b) son un antecedente determinante del tipo de metas adoptado.

En el apartado 1.3.2 del capítulo 1, se afirmó que las teorías de metas de logro, en contextos deportivos, consideran tanto la orientación a metas de logro como el clima motivacional como factores primordiales en la motivación y ha y un buen número de investigaciones que han estudiado sus relaciones. En la tabla 3.1 se muestran los resultados de las investigaciones al respecto referidas en el apartado 1.3.2. En esta tabla, igual que en las siguientes, se asume la afirmación de Elliot (1999) respecto a que la meta de rendimiento no diferenciado, del enfoque bidimensional, corresponde a la de aproximación al rendimiento del tridimensional.

Como se ve en la tabla 3.1, en 12 de 13 estudios hubo relaciones positivas entre el clima de tarea y la meta de maestría y en 12 de 12 (en uno no se analizó) las hubo entre el clima de ego y la meta de aproximación al rendimiento. Las otras relaciones entre estas variables que se muestran en la tabla, salvo un caso, son negativas o nulas.

Se ha propuesto que los climas influyen en las metas y también se ha propuesto la relación inversa. Vazou (2010) supuso que las metas inflúan en los climas, los consideró variables dependientes y a las metas posibles predictores, sus resultados apoyaron su hipótesis.

Cinco estudios (Carratala, 2004; Gano-Overway & Ewing, 2004; Castillo et al., 2011; Cury et al., 2002; Morris & Kavussanu, 2008) supusieron que los climas inflúan en las metas y consideraron estas variables de pendientes y aquellos posibles predictores. En tres casos los resultados apoyaron las hipótesis y en los otros dos lo hicieron parcialmente; en el de Carratala (2004) el clima de ego fue predictor de la meta de aproximación al rendimiento pero también de la de maestría y en el de Morris y Kavussanu (2008) el clima de ego no fue predictor de la meta de evitación del rendimiento. Los dos últimos estudios de la tabla fueron experimentales y demostraron que los climas influyen en las metas.



Tabla 3.1. Relaciones entre metas de logro y climas motivacionales en varios estudios.

Autor y tipo de participantes.	C. Tarea M. Maes.	C. Ego M. Maes.	C. Tarea M. Aprox. al rendi.	C. Ego M. Aprox. al rendi.	C. Tarea M. Evita de rendi.	C. Ego M. Evita de rendi.
Balaguer, Guivernau et al. (1997). Tenistas mujeres y hombres, de 12 a 24 años (M= 15.6).	Correlación positiva.	Correlación negativa.	No hubo correlación	Correlación positiva.		
García Calvo (2006). Futbolistas hombres, de 13 a 19 años (M=14.9).	Correlación positiva.	Correlación negativa.	Correlación negativa.	Correlación Positiva.		
Seifriz et al. (1992). Basquetbolistas hombres de escuela preparatoria.	Correlación positiva.	Correlación negativa.	Correlación negativa.	Correlación positiva.		
Smith et al. (2006). Futbolistas hombres, de 9 a 12 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación	Correlación negativa.	Correlación positiva.		
Stornes y Ommundsen (2004). Jugadores de handball, hombres de 14 a 16 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación	No hubo correlación	Correlación positiva.		
Vazou (2010). Practicantes de deportes de conjunto o natación, mujeres y hombres de 12 a 17 años (M=14).	La meta fue predictor positivo del clima.	La meta fue predictor negativo del clima.	La meta fue predictor negativo del clima.	La meta fue predictor positivo del clima.		
Carratala (2004). Practicantes de deportes individuales o de conjunto, hombres y mujeres de 11 a 18 años.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.		
Gano-Overway y Ewing (2004). Estudiantes en cursos de deportes, hombres y mujeres con una media de edad de 19.9 años.	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.		
Castillo et al. (2011). futbolistas hombres, de 12 a 16 años (M=14.8).	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.
Cury et al. (2002). Estudiantes en clase de educación física hombres de 13 a 16 años.	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima fue predictor negativo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.	El clima no fue predictor de la meta.	El clima fue predictor positivo de la meta.
Morris y Kavussanu (2008). Practicantes de deportes de conjunto, mujeres y hombres de 18 a 25 años.	El clima fue predictor positivo de la meta	El clima no fue predictor de la meta	El clima no fue predictor de la meta	El clima fue predictor positivo de la meta	El clima no fue predictor de la meta	El clima no fue predictor de la meta
Todorovich y Curtner-Smith (2003). Estudiantes en clase de educación física, niños y niñas de 3er grado.	Se manipuló el clima, aumentó la meta			Se manipuló el clima, aumentó la meta		
Weigand y Burton (2002). Estudiantes en clase de educación física, mujeres y hombres con una media de edad de 15.9 años.	Se manipuló el clima, aumentó la meta			No se estudió.		

Dado lo anterior, el modelo propuesto supuso que los climas serían predictores de las metas: el clima de tarea sería un predictor positivo de la meta de maestría y el de ego lo sería de las de aproximación y de evitación del rendimiento.

### **Relaciones entre la competencia percibida y las metas de logro.**

Para Nicholls (1984) la competencia percibida es un factor regulador relevante solo en la orientación a metas de rendimiento, en este caso disminuye temporalmente sus efectos negativos. Duda (1992) afirma que las metas de logro influyen en la competencia percibida, la de maestría la promueve y la de rendimiento la disminuye. Por el otro lado, Elliot (1999) afirma que la competencia percibida es uno de los determinantes principales de las metas de logro adoptadas, una competencia percibida alta promueve las metas de maestría y de aproximación al rendimiento y una baja promueve la de evitación del rendimiento.

La tabla 3.2 muestra los resultados de los estudios descritos en los apartados 1.3.2 y 1.3.3 que analizaron las relaciones entre la competencia percibida y las metas de logro. En los primeros tres estudios de la tabla, los autores supusieron que las metas influían en la competencia percibida, y en consecuencia las consideraron posibles predictores de la competencia. En los tres, la meta de maestría fue predictor positivo de competencia percibida, lo que apoya la afirmación de Duda (1992), pero en dos de ellos y en uno de los grupos del tercero, la meta de aproximación al rendimiento no fue predictor de la competencia y en el grupo en el que sí fue predictor (grupo de hombres del estudio de Ferrer-Caja y Weiss, 2000) fue un predictor positivo, estos resultados no apoyan la afirmación de Duda.

En los siguientes ocho estudios de la tabla, los autores supusieron que era la competencia percibida la que influía en las metas de logro y la consideraron posible predictor de las metas. En los ocho, la competencia fue predictor positivo de la meta de aproximación al rendimiento y en seis de ellos también fue predictor positivo de la de maestría. De los cinco estudios en los que se analizó la relación, en dos la competencia fue predictor negativo de la meta de evitación del rendimiento y en los otros tres no hubo relación.

Tabla 3.2. Relaciones entre competencia percibida y metas de logro en varios estudios.

Autor y tipo de participantes.	Competencia M. Maestría	Competencia M. Aprox. al rendi.	Competencia M. Evita. del rendi.
Cury et al. (1996). Estudiantes en clase de educación física, mujeres de 13 a 16 años con una media de edad de 14.5 años.	La meta fue predictor positivo de competencia.	La meta no fue predictor de competencia	
Ferrer-Caja y Weiss (2000). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres de 14 a 19 años (M=15.6).	La meta fue predictor positivo de competencia en hombres y mujeres.	La meta fue predictor positivo de competencia en hombres, no lo fue en mujeres.	
García Calvo (2006). Jugadores de fútbol, hombres de 13 a 19 años (M=14.9).	La meta fue predictor positivo de competencia.	La meta no fue predictor de competencia	
Carratala (2004). Practicantes de deportes, de conjunto o individuales, hombres y mujeres de 11 a 18 años.	Competencia no fue predictor de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta	
Cervelló et al. (2007). Practicantes de atletismo o tenis, hombres y mujeres de 14 a 18 años.	Competencia no fue predictor de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	
Guzmán et al. (2005). Jugadoras de handball, mujeres de 13 a 14 años.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	
Castillo et al. (2011). futbolistas hombres, de 12 a 16 años (M=14.8).	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia no fue predictor de la meta.
Cury et al. (1999, citado en Duda, 2005). Deportistas jóvenes, hombres.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor negativo de la meta.
Cury et al. (2002). Estudiantes en clase de educación física, hombres de 13 a 16 años.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor negativo de la meta.
Morris y Kavussanu (2008). Practicantes de deportes de conjunto, hombres y mujeres de 18 a 25 años (M=20.3).	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia no fue predictor de la meta.
Nien y Duda (2008). Practicantes de deportes de conjunto o individuales, hombres y mujeres con una media de edad de 22.17 años,	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia fue predictor positivo de la meta.	Competencia no fue predictor de la meta.

Consideramos que esta evidencia era más acorde a la postura de Elliot que a las de Nicholls y Duda y, en consecuencia, el modelo propuesto supuso que la competencia percibida sería un predictor positivo de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento y uno negativo de la de evitación del rendimiento.

### Relaciones entre las metas de logro y la diversión en la práctica deportiva.

La diversión en la práctica deportiva puede entenderse como una “respuesta afectiva positiva a la experiencia deportiva que refleja sentimientos como placer, gusto y

alegría” (Scanlan & Simmons, 1992, pp. 203-204). La tabla 3.3 muestra los resultados de los estudios que analizaron las relaciones entre metas y diversión descritas en el apartado 1.3.2. En los nueve hubo relaciones positivas de la meta de maestría con la diversión y en ocho de ellos una relación nula con la de aproximación al rendimiento.

Tabla 3.3. Relaciones entre metas de logro y diversión en varios estudios.

Autor y tipo de participantes	M. Maestría Diversión	M. Aprox. al rendi. Diversión	M. Evita. del rendi. Diversión
Cervelló y Santos-Rosa (2000). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres de 14 a 18 años.	La meta fue predictor positivo de la diversión.	La meta no fue predictor de la diversión.	
Duda y Nicholls (1992). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres con una media de edad de 15.1 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación.	
Duda et al. (1992). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres con una media de edad de 10.5 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación.	
Castillo et al. (2002). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres de 11 a 16 años (M= 13.5).	Correlación positiva.	No hubo correlación.	
González et al. (2010). Jugadores de fútbol, hombres y mujeres de 14 a 30 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación.	
Carratala (2004). Practicantes de deportes individuales o de conjunto hombres y mujeres de 11 a 18 años.	La meta fue predictor positivo de la diversión.	La meta no fue predictor de la diversión.	
Malete (2006). Practicantes de deportes competitivos o recreativos hombres y mujeres de 13 a 18 años (M = 16).	La meta fue predictor positivo de la diversión.	La meta no fue predictor de la diversión.	
Smith et al. (2006). Jugadores de fútbol, hombres de 9 a 12 años (M=10.9)	Correlación positiva.	Correlación negativa.	
Morris y Kavussanu (2009). Practicantes de deportes de conjunto o individuales, hombres y mujeres de 11 a 18 años (M=13.6)	La meta fue predictor positivo de la diversión.	La meta no fue predictor de la diversión.	La meta no fue predictor de la diversión.

Estos resultados son consistentes tanto con la teoría de Nicholls (1984, 1989), como con la teoría de Elliot (Elliot, 1999; Elliot y Church, 1997). En el caso de la de Nicholls, Duda (2005) afirma que no es sorprendente que la meta de rendimiento no muestre relaciones con variables afectivas, y a que la competencia percibida puede aminorar sus efectos negativos. En el apartado 1.3.3, se describió un ejemplo de lo anterior, referido a la diversión (Whitehead et al., 2004).

En el caso de la teoría de Elliot, en ese apartado se presentó una explicación posible. En su modelo la meta de maestría es incitada por el motivo de *necesidad de logro* que sería compatible con la diversión y por tanto cabe esperar relaciones positivas; pero la de aproximación al rendimiento (o rendimiento) es una forma compleja de regulación que puede estar incitada por la *necesidad de logro*, compatible con la diversión, o por el *miedo al fracaso*, incompatible con ella. Si el motivo subyacente fuera necesidad de logro habría una relación positiva y si lo fuera el miedo al fracaso habría una negativa, como pueden ser ambos las relaciones se anulan y lo que cabe esperar es una ausencia de relación.

En el único estudio trimensional incluido en la tabla 3.3, no hubo relación entre la meta de evitación del rendimiento y la diversión. Este no es el resultado esperado según el modelo de Elliot, en el que esta meta es incitada por el miedo al fracaso, incompatible con la diversión, y lo que cabe esperar es una relación negativa. Ésta fue la que hipotetizaron Morris y Kavussanu (2009) quienes señalaron que no estaba claro por qué se presentó una relación nula y recomendaron investigar más al respecto. Consideramos que había que hacerlo y supusimos la relación derivada del modelo.

Dado lo anterior, el modelo propuesto supuso que habría una relación positiva de la diversión con la meta de maestría, una negativa con la de evitación del rendimiento y ninguna con la de aproximación al rendimiento.

### **Relaciones entre los climas motivacionales y la diversión en la práctica deportiva.**

Elliot (1999) señaló que el medio ambiente de logro o clima motivacional<sup>3</sup>, era uno de los factores que podrían influir en el proceso de adopción de metas, que aún no se había estudiado desde la óptica de su modelo y no hizo señalamiento alguno respecto a otros efectos de este medio ambiente. Ames y Archer (1988) plantearon los climas motivacionales teniendo como referencia las metas de logro y en artículos posteriores Ames (1992a, 1992b) propuso formas de incrementar el aprendizaje con base en las características del clima de tarea, dijo que los climas promovían las orientaciones a metas pero no afirmó que la influencia de los climas en los procesos relacionados con el aprendizaje tuviera que ser necesariamente a través de las metas. Duda (2005) resumió la forma en que la teoría de Nicholls se vincula con los planteamientos de Ames en la psicología del deporte, afirmó que los tres constructos

---

<sup>3</sup> Elliot se refiere al medio ambiente de logro no al clima motivacional, pero cita el trabajo de Ames (1992a)

centrales que se habían analizado en contextos deportivos eran las orientaciones a metas de logro, los climas motivacionales percibidos y la implicación en las metas; esta última, era el estado psicológico resultante de la interacción entre las orientaciones a metas y las percepciones del clima. De acuerdo a esta conceptualización metas y climas son factores independientes.

En síntesis, para Elliot y para Ames los climas son un antecedente de las metas y parte de sus efectos sobre otras variables es a través de ellas, pero no niegan que puedan tener efectos directos. Para Duda (2005) sus efectos son directos e independientes de los efectos de las metas. En el modelo propuesto se vinculan ambas conceptualizaciones, al suponer que los climas tienen efectos directos y también mediados por las metas.

En la tabla 3.4 se presentan los resultados de los estudios descritos en el apartado 1.3.2, que analizaron las relaciones entre climas y diversión. En siete de los nueve hubo relaciones positivas del clima de tarea con la diversión, en uno más (Torregrosa et al., 2011) la hubo en los hombres pero no en las mujeres y en otro no hubo relación Carratala (2004). En seis estudios no hubo relación con el clima de ego, en uno no se estudio (Weigand & Burton, 2002), en otro la relación fue negativa (Cecchini et al., 2004) y solo en uno la relación fue positiva (Carratala, 2004). En el estudio de Carratala (2004) se presentó el resultado inusual de que el clima de ego fue predictor positivo no solo de la meta de rendimiento sino también de la de maestría.

La relación positiva entre clima de tarea y diversión es la que debiera esperarse de acuerdo a la conceptualización de Ames (1992a, 1992b). Además, al gunos de los reactivos de clima de tarea del PMCSQ-2 (Balaguer, Mayo et al., 1997; Newton & Duda, 1993) están referidos a la interacción social y es bastante probable que quienes eligen practicar un deporte de conjunto encuentren divertida la interacción con los demás.

Por otro lado, tanto la conceptualización de Nicholls (1984) como la de Elliot (1999), permiten explicar la ausencia de relación entre el clima de ego y la diversión. Siguiendo a Nicholls puede argumentarse, igual que en el caso de la meta de rendimiento (o aproximación al rendimiento), que la competencia percibida puede regular el efecto negativo del clima de ego. Siguiendo a Elliot puede argumentarse que el clima por sí solo no tiene un efecto definido sobre la diversión, porque este clima puede promover tanto la meta de aproximación como la de evitación del rendimiento, dependiendo de la

competencia percibida. Dado lo anterior, el modelo propuesto supuso una relación positiva de la diversión con el clima de tarea y ninguna con el clima de ego.

Tabla 3.4. Relaciones entre climas motivacionales y diversión en varios estudios.

Autor y tipo de participantes	Clima tarea Diversión	Clima ego Diversión
Cecchini et al. (2004). Practicantes de atletismo, hombres y mujeres de 14 a 16 años.	El grupo alta tarea se divirtió más que el grupo baja tarea.	El grupo alto ego se divirtió menos que el grupo bajo ego
Cervelló y Santos-Rosa (2000). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres de 14 a 18 años.	El clima fue predictor positivo de la diversión.	El clima no fue predictor de la diversión.
Carratala (2004). Practicantes de alguno de 10 deportes, de conjunto o individuales, hombres y mujeres de 11 a 18 años.	El clima no fue predictor de la diversión.	El clima fue predictor positivo de la diversión.
Smith et al. (2006). Jugadores de fútbol, hombres de 9 a 12 años (M=10.9)	Correlación positiva.	No hubo correlación
Torregrosa et al. (2011). Practicantes de diversos deportes, 82 hombres y 39 mujeres con una media de edad de 14.3 años.	El clima fue predictor de la diversión en los hombres. No lo fue en las mujeres.	El clima no fue predictor de la diversión en ninguno de los dos grupos.
Treasure (1993, citado en Carratala, 2004)	Relación positiva.	No hubo relación.
Vazou et al. (2006). Practicantes de deportes de conjunto y natación, hombres y mujeres de 12 a 17 años.	El clima fue predictor positivo de la diversión.	El clima no fue predictor de la diversión.
Walling et al. (1993, citado en Carratala, 2004).	Relación positiva.	No hubo relación.
Weigand y Burton (2002). Estudiantes en clase de educación física, hombres y mujeres con una media de edad de 15.9 años.	Se manipuló el clima, aumentó la diversión.	No se estudió

### Relaciones con los componentes de la satisfacción con la práctica deportiva.

En el apartado 2.6 se describió el proceso de elaboración de un instrumento para medir la satisfacción con la práctica deportiva. Se tomaron como definición de ésta las afirmaciones de Riemer y Chelladurai acerca de que la satisfacción del atleta es “un estado afectivo positivo resultante de una evaluación compleja de las estructuras, procesos y resultados asociados con la experiencia atlética” y de que esta evaluación es respecto a “las diferencias entre los deseos o expectativas de la persona y las percepciones de lo que ha recibido” (Riemer & Chelladurai, 1998, p. 131). También se asumió su planteamiento acerca de que este constructo debe ser multidimensional, a fin de incluir los diferentes aspectos relevantes de la práctica deportiva. Desde esta óptica se revisaron cinco de los cuestionarios empleados para medir satisfacción en estudios

de metas de logro, se vio que tenían ventajas pero también limitaciones y se elaboró un cuestionario propio. En éste, se consideraron como aspectos relevantes o dimensiones de la práctica deportiva en los deportes de conjunto, al trato del entrenador, el de los compañeros, el rendimiento deportivo del equipo y el rendimiento personal. El instrumento mostró validez psicométrica y confiabilidad adecuada en sus subescalas.

En los casos de satisfacción con el rendimiento deportivo del equipo y con el trato de los compañeros, no encontramos ninguna razón para esperar relaciones, con climas y metas, diferentes a las que podrían presentarse con la diversión en la práctica deportiva. En consecuencia, el modelo propuesto supuso relaciones positivas del clima de tarea y la meta de maestría con estas dos variables, una relación negativa entre ellas y la meta de evitación del rendimiento y ninguna relación con el clima de ego y la meta de aproximación al rendimiento.

En el caso de satisfacción con el trato del entrenador, dado que el instrumento para medir el clima motivacional (PMCSQ-2) se refiere al promovido por el entrenador, consideramos que serían los climas los que presentarían relaciones más fuertes con esta dimensión; positiva en el caso de clima de tarea y negativa en el de clima de ego. Además, dado que las revisiones sistemáticas del tema han señalado relaciones positivas entre meta de maestría y afecto positivo (Biddle et al., 2003; Ntoumanis & Biddle, 1999, citado en Duda, 2005) supusimos que también se presentaría ésta.

En síntesis el modelo propuesto supuso relaciones positivas del clima de tarea y la meta de maestría con la satisfacción con el trato del entrenador, una relación negativa de ésta con el clima de ego y ninguna relación con las metas de aproximación y de evitación del rendimiento.

Para la satisfacción con el rendimiento deportivo personal consideramos que los climas no serían los relevantes, sino la competencia percibida. Intuitivamente, es de suponerse que el estado afectivo positivo que genere al individuo su evaluación de la diferencia entre lo que esperaba rendir y lo que realmente ha rendido (satisfacción con el rendimiento personal), esté relacionado positivamente con la habilidad que considera tener para realizar adecuadamente las tareas que demanda la situación (competencia percibida). También es de suponerse una relación positiva con el propósito de mejorar respecto a su ejecución previa y una relación negativa con el propósito de evitar demostrar incompetencia en comparación con otros.



En consecuencia, el modelo supuso relaciones positivas de la competencia percibida y la meta de maestría con la satisfacción con el rendimiento personal y una relación negativa entre ésta y la meta de evitación del rendimiento.

### Relaciones con la ejecución deportiva.

En la tabla 3.5 se presentan los resultados de los estudios descritos en el apartado 1.3.2 referidos a las relaciones entre las metas de logro y la ejecución deportiva.

Tabla 3.5. Relaciones entre metas de logro y ejecución deportiva en varios estudios.

Autor y tipo de participantes.	M. Maestría Ejecución	M. Aprox. al rendi. Ejecución	M. Evita. del rendi. Ejecución
Solmon y Boone (1993). Estudiantes universitarios en cursos de tenis para principiantes.	La meta no fue predictor de ejecución.	La meta no fue predictor de ejecución.	
Carratala (2004).	La meta no fue predictor de ejecución.	La meta no fue predictor de ejecución.	
Van-Yperen y Duda (1999). Jugadores de fútbol, hombres con una media de edad de 16.4 años.	Correlación positiva.	No hubo correlación.	
Xiang et al. (2004). Participantes en un programa de correr para promover la salud, niños y niñas de 4º grado.	La meta fue predictor positivo de ejecución.	La meta no fue predictor de ejecución.	
Xiang et al. (2007). Participantes en un programa de correr para promover la salud, niños y niñas de 5º grado.	Correlación positiva.	Correlación positiva.	
Elliot et al. (2006). Estudiantes en un ejercicio de drible de básquetbol, hombres y mujeres de 11 a 13 años.	Se manipuló la meta, la ejecución fue alta.	Se manipuló la meta, la ejecución fue alta.	Se manipuló la meta, la ejecución fue baja.
Shen et al. (2007). Estudiantes en clase de educación física, Unidad de fútbol, hombres y mujeres de 11 a 13 años.	La meta no fue predictor de ejecución.	La meta no fue predictor de ejecución.	La meta no fue predictor de ejecución.
Stoeber et al. (2009), Triatletas hombres y mujeres con una media de edad de 36.5 años en el Estudio 1 y de 37.2 en el 2.	La meta no fue predictor de ejecución	La meta fue predictor positivo de ejecución	La meta fue predictor negativo de ejecución

La teoría bi dimensional de Nicholls (Duda 2005; Nicholls, 1984) predice una relación positiva entre la meta de maestría y la ejecución y una relación negativa o nula (por el efecto de la competencia percibida) con la de aproximación al rendimiento. El modelo tridimensional de Elliot (Elliot & Church, 1997) predice relaciones positivas de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento con la ejecución y una relación negativa con la de evitación del rendimiento. Sin embargo, como se ve en la tabla 3.5,

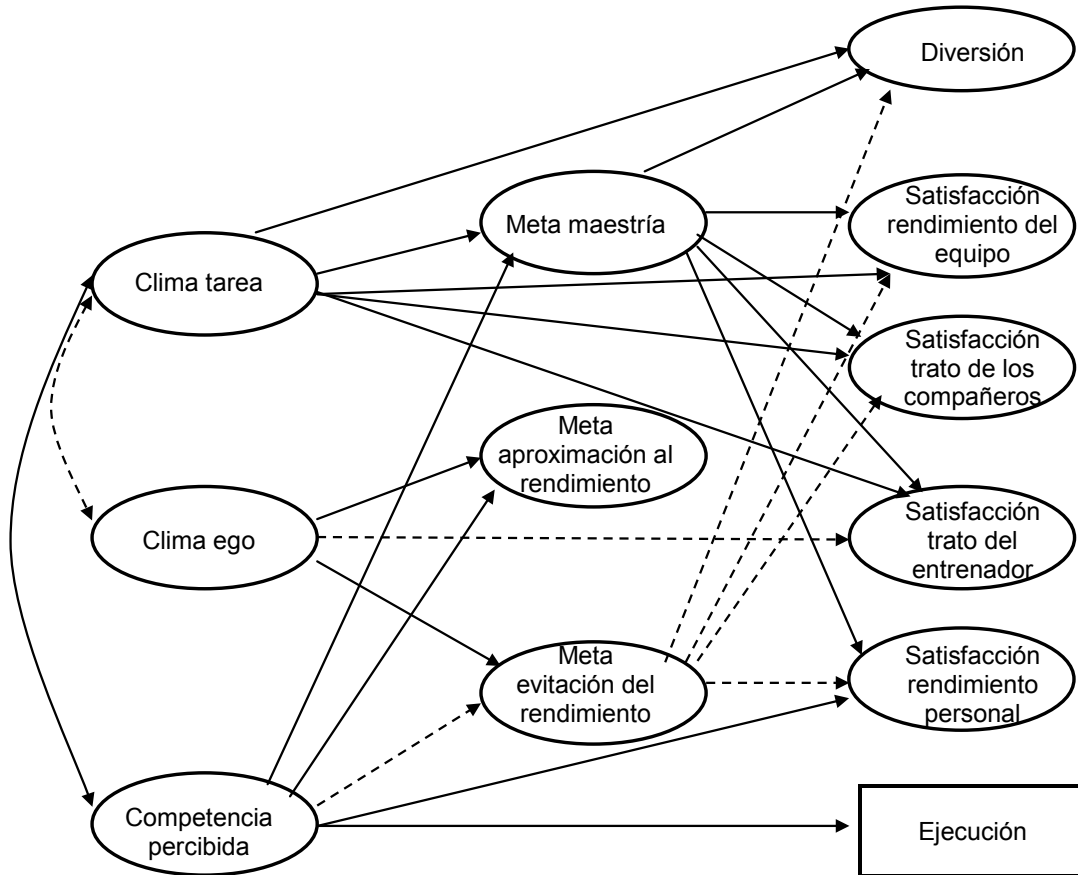
solo en dos de cinco estudios bidimensionales se presentaron las relaciones predichas por Nicholls y solo en uno de tres estudios tridimensionales se presentaron las predichas por Elliot. Si se analiza cada meta, en cuatro de los estudios hubo una relación positiva de meta de maestría con ejecución deportiva y en los otros cuatro la relación fue nula, en tres hubo una relación positiva entre meta de aproximación al rendimiento y ejecución y en cinco una nula, en dos hubo una relación negativa de meta de evitación del rendimiento con ejecución y en uno no hubo relación. En síntesis, las relaciones entre las metas de logro y la ejecución no han sido consistentes y las predicciones de Nicholls y de Elliot con frecuencia no se cumplen.

Por otro lado, en los dos estudios incluidos en la tabla, que analizaron la relación de la competencia percibida con la ejecución (Carratala, 2004; Xiang et al., 2007) esta relación fue positiva. Además, hay un buen número de estudios en los que se muestra una relación positiva entre la auto-eficacia y la ejecución (Moritz et al., 2000) y el concepto de auto-eficacia (Bandura, 1977) es bastante parecido al de competencia percibida. Con base en lo anterior supusimos que la competencia percibida, y no las metas de logro, sería un buen predictor de la ejecución.

Lo que el modelo propuesto supuso fue que la competencia percibida sería un predictor positivo de la ejecución deportiva y no estableció relaciones ni de las metas ni de los climas con la ejecución deportiva.

Todas las suposiciones que se presentaron y justificaron en los párrafos previos, quedaron integradas en el modelo, tal como se presenta en la figura 3.1. En él también se incluyeron dos relaciones más: una correlación negativa entre el clima de tarea y el de ego, ya que este ha sido el resultado reportado en varias investigaciones (Balaguer, Guivernau et al., 1997; Gano-Overway & Ewing 2004; García Calvo, 2006; Reinboth & Duda 2004; Smith et al., 2006; Stores & Ommundsen, 2004; Vazou 2010; Xiang et al., 2004) y una correlación positiva entre clima de tarea y competencia percibida, pues ésta ha sido reportada con frecuencia (Cervello et al., 2007; Cury et al., 1996; García Calvo, 2006; Reinboth & Duda 2004; Sarrazin et al., 2002; Weigand & Burton 2002). En éstas últimas investigaciones no hubo correlaciones entre clima de ego y competencia percibida, por tanto el modelo no incluyó ninguna. Cabe señalar que en dos estudios tampoco hubo correlaciones entre clima de tarea y competencia percibida. (Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Smith et al., 2006).

Figura 3.1 Modelo propuesto completo. Las líneas discontinuas indican relaciones negativas.



El modelo incluyó algunas correlaciones entre errores que no aparecen en la figura. Dos de ellas son la correlación entre el error de meta de maestría y el de meta aproximación al rendimiento y entre el de esta meta y el de meta de evitación del rendimiento. Estas correlaciones obedecieron no solo a que las variables estuvieron correlacionadas ( $r$  de .202 a .460 entre metas de maestría y de aproximación al rendimiento y  $r$  de .438 a .451 entre metas de aproximación y de evitación del rendimiento) sino también a que el modelo de Elliot (1999) incluye determinantes de la adopción de metas que no están en el modelo, como los motivos de logro y las teorías implícitas de la habilidad. Las otras son las correlaciones entre los errores de las variables de satisfacción, en este caso también hubo correlaciones entre las variables ( $r$  de .393 a .596) y hay factores que pueden afectarlas de maneras similares, como la cohesión de grupo (Carron et al., 1985) y distintas variables que facilitan el mantenimiento del equipo (García-Mas, 1997).

### **Modelo alternativo de comparación.**

Se puede mantener un enfoque tridimensional, asumiendo los argumentos que presentamos en los párrafos previos acerca de la influencia de los climas motivacionales en las metas de logro, del efecto directo e indirecto de los climas, del efecto solo de los climas y de la meta de maestría en la satisfacción con el trato del entrenador, de la relación solo de la competencia percibida con la ejecución y de la correlación negativa entre los climas motivacionales y suponer, como Nicholls (1984), que la competencia percibida opera sobre las metas y adoptadas, no como determinante de la adopción de metas, y es relevante solo en las metas de rendimiento.

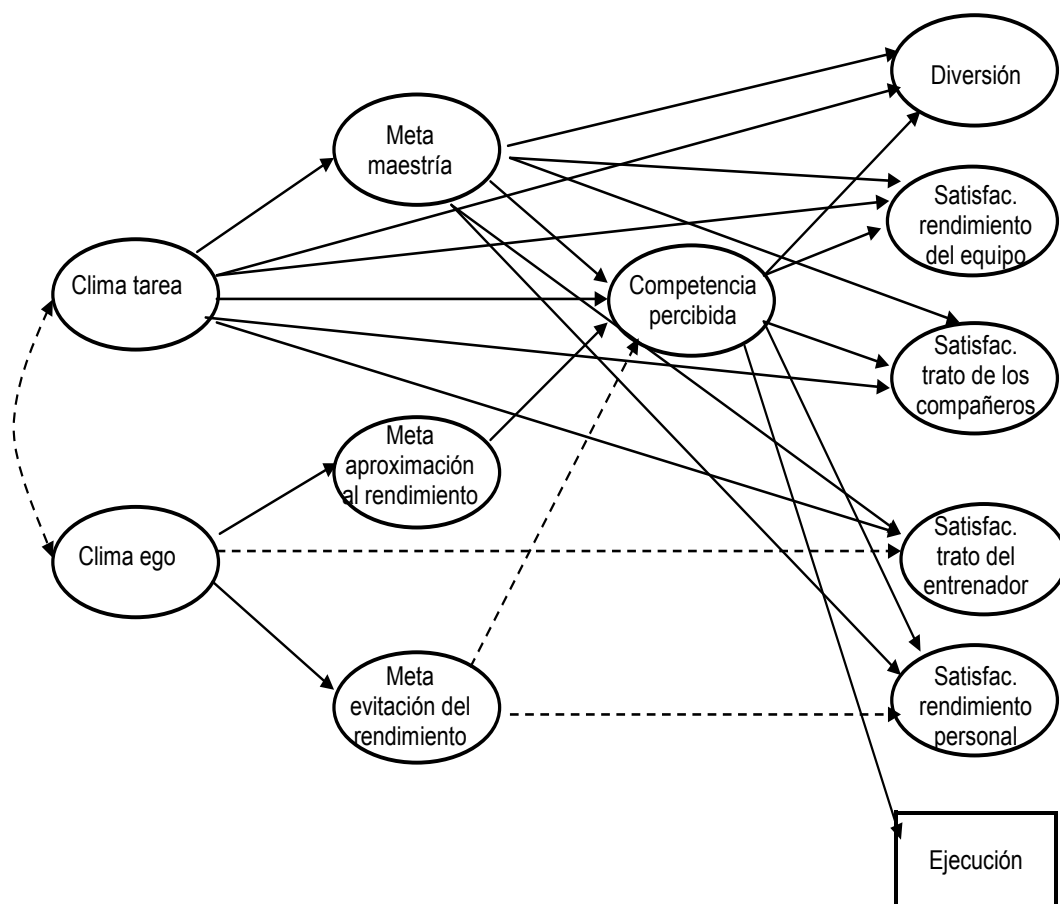
En los apartados 1.3.2 y 1.3.3, se hizo referencia al estudio de Skjesol y Halvari, (2005) se dijo que en éstos se habían presentado algunos resultados muy poco frecuentes o inconsistentes con la teoría y que éstos probablemente es tuvieron vinculados al hecho de que los autores emplearon versiones muy reducidas de los instrumentos originales para medir metas de logro y climas motivacionales, pero no se cuestionó la estructura conceptual del estudio. En este aspecto, lo que Skjesol y Halvari hicieron fue vincular la postura de Nicholls y el enfoque tridimensional.

Skjesol y Halvari (2005) supusieron que el clima de tarea, la meta de maestría y la competencia percibida serían los determinantes directos de la dedicación a la actividad física y que las metas de rendimiento serían predictores de la competencia percibida, la de aproximación al rendimiento sería predictor positivo y la de evitación del rendimiento sería predictor negativo. También supusieron que la meta de maestría sería un predictor positivo de la competencia percibida y aunque en su estudio no lo fue, en otros ha mostrado serlo (Cury et al., 1996; Ferrer-Caja & Weiss, 2000; García Calvo, 2006).

Consideramos que un modelo que hiciera suposiciones semejantes a las Skjesol y Halvari (2005) pero acordes a las variables consideradas en el presente estudio, sería un buen modelo alternativo para compararlo con el propuesto. Este modelo de comparación se presenta en la figura 3.2. Las suposiciones que incluye son: el clima de tarea y el de ego estarán correlacionados negativamente, el clima de tarea será predictor positivo de la meta de maestría, el clima de ego será predictor positivo de las metas de aproximación y de evitación del rendimiento, las metas de maestría y de aproximación al rendimiento serán predictores positivos de la competencia percibida y la de evitación del rendimiento será predictor negativo, el clima de tarea será predictor positivo de la

competencia percibida ( en s ustitución d e l a c orrelación pos itiva pr edicha e n n uestro modelo), el clima d e t area, l a m eta de maestría y l a c ompetencia percibida s erán predictores positivos de la diversión, la satisfacción con el rendimiento del equipo y con el trato de los compañeros, el clima de tarea y la meta de maestría serán predictores positivos y el clima de ego s erá predictor negativo de l a satisfacción con el trato del entrenador, la meta de maestría y la competencia percibida serán predictores positivos y la meta de evitación del rendimiento será predictor negativo de la satisfacción con el rendimiento personal y la competencia percibida será predictor positivo de la ejecución.

Figura 3.2. Modelo de comparación. L as l íneas di scontinuas i ndican r elaciones negativas.



Cabe enfatizar que tanto el modelo propuesto como el de comparación, suponen las mismas relaciones de la satisfacción con el trato del entrenador, la satisfacción con el rendimiento personal y la ejecución deportiva con sus predictores. Apegándonos estrictamente a los postulados de Nicholls ( Duda, 20 05; Nicholls, 19 84; Skjesol & Halvari, 2005) lo que debería predecirse es que el clima de tarea, la meta de maestría y la competencia percibida fueran predictores positivos de estas tres variables. Pero en

párrafos anteriores argumentamos por qué decidimos incluir los climas y la meta de maestría como predictores de la satisfacción con el trato del entrenador, la competencia percibida y las metas de maestría y de evitación del rendimiento como predictores de la satisfacción con el rendimiento personal y solo la competencia percibida como predictor de la ejecución. Consideramos que los argumentos eran válidos también para este modelo de comparación. Este modelo incluyó las mismas correlaciones entre errores que el modelo propuesto.

### **Diferencias por sexo y entre tipos de deporte.**

En el presente estudio participaron tres grupos de deportistas, dos de ellos conformados por practicantes de los mismos deportes de conjunto (básquetbol, fútbol soccer y voleibol) pero uno integrado por mujeres y otro por hombres. Supusimos que las relaciones incluidas en el modelo propuesto y en el de comparación podrían presentarse tanto en los hombres como en las mujeres deportistas, pero consideramos importante tener en cuenta dos diferencias documentadas.

En el apartado 1.3.2 se señaló que en los estudios acerca de las diferencias por sexo en clima motivacional percibido los resultados han variado, en algunos los hombres superaron a las mujeres en clima de ego y/o las mujeres superaron a los hombres en clima de tarea, pero en otros no hubo diferencias (Balaguer et al., 2009; Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Torregrosa et al., 2011; Vazou, 2010; Vazou et al., 2006). En las investigaciones con enfoque bidimensional que han estudiado las diferencias en metas de logro entre hombres y mujeres, los resultados en orientación a meta de maestría también han variado, en algunos las mujeres superaron a los hombres (Carr & Weigand, 2001; Castillo et al., 2000; Ferrer-Caja & Weiss, 2002; Gano-Overway & Duda, 2001; White et al., 1998) y en otros no hubo diferencia (Cáceres, 2005; Castillo et al., 2002; Cecchini et al., 2007; Doménech, 2003; Duda et al., 1992; Rosales 2000). Pero en orientación a meta de rendimiento los resultados han sido muy consistentes, en 11 estudios referidos en ese apartado los hombres superaron a las mujeres. En dos estudios con enfoque 2x2 (Cecchini, González, Méndez et al., 2008; Morris & Kavussanu, 2008) los hombres superaron a las mujeres en la meta de aproximación al rendimiento (o de rendimiento) y no hubo diferencia en la de evitación del rendimiento.

En síntesis, el resultado más consistente ha sido la superioridad masculina en la meta de aproximación al rendimiento, esperamos encontrarla en el presente estudio. No supusimos ninguna diferencia en sus relaciones con otras variables.

Otra diferencia por sexo que se ha reportado en la investigación en contextos deportivos, es en la competencia percibida o en la auto-eficacia. Salguero, González-Boto, Tuero y Márquez (2003) refieren cuatro estudios con deportistas en los que los hombres superaron a las mujeres en competencia percibida o auto-eficacia y uno en el que no hubo diferencia. Ellos trabajaron con nadadores y encontraron que los hombres superaron a las mujeres en competencia percibida. Nien y Duda, (2008) y Morris y Kavussanu (2008) obtuvieron el mismo resultado con practicantes de diversos deportes individuales y de conjunto.

Esta superioridad masculina parece deberse a diferencias en la evaluación de la competencia que van formándose desde la niñez. Hyde y Durick (2005) afirman que los patrones de competencia diferenciados por sexo emergen en el curso del desarrollo, como resultado de las experiencias acumuladas. Basándose en un buen número de estudios afirman que las diferencias en las actividades que promueven los padres, en los aspectos del comportamiento que premian los maestros y en el tipo de juegos en que se involucran los niños y las niñas, repercuten en diferencias en competencia, entre ellos y ellas, no en sentido global sino en áreas específicas. Hyde y Durick señalan que en la competencia académica prácticamente no se presentan diferencias cuando se evalúa en general, pero sí cuando se evalúa por dominios específicos: los niños reportan mayor competencia en ciencias y educación física y las niñas mayor competencia en materias vinculadas al lenguaje.

En el presente estudio esperamos encontrar esta superioridad masculina en competencia percibida entre hombres y mujeres que practicaban los mismos deportes. No supusimos ninguna diferencia en sus relaciones con otras variables.

Los deportes formales de conjunto varían en muchos aspectos, entre ellos la frecuencia e intensidad del contacto físico directo con el oponente, sin embargo no hay estudios enmarcados en las teorías de metas de logro que hayan comparado diferentes deportes de conjunto.

Cecchini, González y Montero (2007, 2008) llaman deportes de contacto medio a aquellos en los que éste es frecuente aunque no indispensable, como el fútbol soccer o el básquetbol, y señalan que en éstos es más probable que se desarrolle la orientación

a meta de rendimiento que en los que no hay contacto, como la natación o el golf, debido a que ciertas características, como la interacción constante con el oponente y el enfrentamiento directo, promueven más la tendencia a compararse con los otros. Pero entre los deportes de conjunto hay algunos de contacto alto, en los que el contacto físico directo con el oponente es indispensable, como el fútbol americano o el rugby. Supusimos que algunas características del enfrentamiento directo, en particular la frecuencia e intensidad del contacto físico, promoverían la orientación a las dos metas de rendimiento.

A fin de comparar los deportes de conjunto de contacto alto con los de contacto medio o bajo (voleibol), el tercer grupo de nuestro estudio estuvo formado por jugadores de fútbol americano. Esperamos que este grupo superara al de hombres practicantes de otros deportes, en las metas de aproximación y de evitación del rendimiento. No supusimos ninguna diferencia en sus relaciones con las otras variables.

### **Características del modelo propuesto.**

En los apartados previos se presentaron los datos y argumentos en los que se basan las relaciones incluidas en el modelo propuesto. En su conjunto, el modelo presenta algunas características que conviene precisar.

El modelo que se propone y evalúa en el presente estudio se basa en el de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997). De éste toma el enfoque tridimensional y la suposición de que la competencia percibida es un antecedente de las metas de logro, pero presenta tres diferencias.

Una de ellas es que el modelo propuesto supone que, dependiendo de la variable del patrón motivacional de la que se trate, puede cambiar la combinación de metas, climas y competencia que influya más en ella, y en los párrafos anteriores se especificaron los predictores que supone el modelo para la diversión, los cuatro aspectos de la satisfacción y la ejecución deportiva. Este es un aspecto que Elliot no abordó.

Las otras dos diferencias se refieren a aspectos enfatizados: se suponen efectos directos de los antecedentes de las metas en las variables del patrón motivacional de logro y se da mayor importancia al papel de los factores situacionales.

En lo concerniente a los efectos directos de los antecedentes de las metas en las variables del patrón motivacional de logro, en el apartado dedicado a las relaciones



entre los climas motivacionales y la diversión en la práctica deportiva se argumentó el caso de las relaciones de los climas. En el caso de la competencia percibida, Elliot (1999) afirmó que su modelo no descartaba la posibilidad de efectos directos de ésta en las conductas de logro, pero los consideró de interés secundario. El modelo propuesto en este estudio los considera de interés principal en los casos de la satisfacción con el rendimiento personal y la ejecución deportiva.

En cuanto a la importancia de los factores situacionales, mayor en el modelo propuesto que en el de Elliot, se requiere una argumentación más extensa. Elliot y Church (1997) incluyeron en su modelo tricotómico los motivos de logro, *necesidad de logro* y *miedo al fracaso*, como un antecedente de las metas de logro y conceptuaron dichos motivos como variables disposicionales. La naturaleza del otro antecedente de las metas, la *expectativa de competencia específica en la tarea*, no fue abordada por los autores. A sí, esta expectativa podía entenderse como variable situacional, y a que puede cambiar al modificarse la situación, pero también como variable de interacción individuo-situación, pues las personas podrían tener tendencias a sobreestimar o subestimar esta expectativa. No había en esta versión del modelo un antecedente de las metas claramente situacional.

Más adelante, Elliot (1999) mencionó un buen número de variables que podrían influir en el proceso de adopción de metas, además de los *motivos de logro* y la *competencia percibida* (expectativa de competencia específica en la tarea, en el artículo previo). Entre estas variables adicionales estaban los factores del medio ambiente de logro (o climas motivacionales y a que Elliot cita a Ames en este punto). Afirma que estos factores podían influir en el proceso de adopción de metas por tres vías: promoviendo directamente metas específicas, promoviendo un centro de interés particular (maestría o rendimiento) sin especificar valencia (aproximación o evitación) y/o activando alguno de los motivos de logro. En ese momento Elliot dio mucha importancia a los factores situacionales, pero en su trabajo posterior no estudió las relaciones entre los climas y las metas.

En el modelo propuesto los climas motivacionales se incluyen como antecedente de las metas de logro, con lo cual se pone más énfasis en los factores situacionales en este modelo que en el de Elliot. No se incluyeron también los motivos de logro en el modelo propuesto por dos razones: (1) según Elliot (1999) los climas motivacionales pueden promover directamente las metas específicas y también activar los motivos de

logro, por tanto parecía más relevante incluir los climas que los motivos; (2) al incluir los climas motivacionales y la competencia percibida había ya suficientes elementos para diferenciar las tres metas, los motivos de logro no eran necesarios.

### **Objetivos del estudio e hipótesis.**

Un objetivo de este estudio, fue evaluar la confiabilidad y la validez de los cinco cuestionarios de auto-reporte empleados. Las hipótesis fueron las contenidas en los siguientes puntos:

1. En todos los casos, la consistencia interna de las subescalas de los instrumentos será al menos aceptable ( $\alpha > .70$ ).
2. En el instrumento de medición del clima motivacional, un análisis factorial exploratorio de segundo orden ubicará los climas de tarea y de ego.
3. En los otros cuatro instrumentos, las soluciones de los análisis factoriales exploratorios coincidirán con las estructuras conceptuales correspondientes y los análisis factoriales confirmatorios indicarán un ajuste aceptable a los datos.
4. Las correlaciones entre las variables medidas por los diferentes instrumentos coincidirán con las relaciones consistentes reportadas en otros estudios en contextos deportivos.

Un segundo objetivo fue analizar dos diferencias por sexo y dos entre deportes de conjunto. En este caso las hipótesis fueron las de los puntos siguientes:

5. Los hombres tendrán puntajes más altos que las mujeres practicantes de los mismos deportes, en meta de aproximación al rendimiento y en competencia percibida.
6. Los jugadores de fútbol americano tendrán puntajes más altos que los jugadores de otros deportes de conjunto (básquetbol, fútbol soccer y voleibol), en metas de aproximación y de evitación del rendimiento.

El objetivo principal del presente estudio, fue someter a prueba un modelo de metas de logro, para practicantes no profesionales de deportes de conjunto, que vincula las metas de logro, los climas motivacionales y la competencia percibida entre sí, y con respecto a tres indicadores de un patrón motivacional adecuado en el deporte: la diversión en la práctica deportiva, la satisfacción con ésta y la ejecución deportiva. Este modelo (figura 3.1) integra las hipótesis contenidas en los siguientes puntos:

7. El clima de tarea será un predictor positivo de la meta de maestría y el clima de ego lo será de las metas de aproximación y evitación del rendimiento.
8. La competencia percibida será un predictor positivo de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento y uno negativo de la de evitación del rendimiento.
9. El clima de tarea y la meta de maestría serán predictores positivos de la diversión en la práctica deportiva, la satisfacción con el rendimiento deportivo del equipo y la satisfacción con el trato de los compañeros, la meta de evitación del rendimiento será un predictor negativo.
10. El clima de tarea y la meta de maestría serán predictores positivos de la satisfacción con el trato del entrenador, el clima de ego será un predictor negativo.
11. La competencia percibida y la meta de maestría serán predictores positivos de la satisfacción con el rendimiento personal, la meta de evitación del rendimiento será un predictor negativo.
12. La competencia percibida será el mejor predictor, positivo, de la ejecución deportiva.

El modelo supone que en los casos de la satisfacción con el trato del entrenador y con el rendimiento personal y en el de la ejecución, los mejores predictores no son los que se derivan de los postulados de Nicholls (Duda, 2005; Skjesol & Halvari, 2005; Nicholls, 1984) o de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) sino los mencionados en los puntos 10, 11 y 12. Consideramos que era conveniente comparar estos supuestos con las predicciones derivadas de los planteamientos de Nicholls y Elliot, antes de someter a prueba el modelo completo. Las hipótesis fueron las de los siguientes puntos:

13. El clima de tarea, el de ego y la meta de maestría juntos, serán mejores predictores de la satisfacción con el trato del entrenador (tendrán un valor de  $R^2$  mayor) que el grupo clima de tarea, meta de maestría y competencia percibida y el grupo clima de tarea, meta de maestría y meta de evitación del rendimiento.
14. La competencia percibida, la meta de maestría y la de evitación del rendimiento juntas, serán mejores predictores de la satisfacción con el rendimiento personal (tendrán un valor de  $R^2$  mayor) que el grupo clima de tarea, meta de maestría y competencia percibida y el grupo clima de tarea, meta de maestría y meta de evitación del rendimiento.
15. Cuando la variable dependiente sea la ejecución deportiva y estén presentes en el modelo de regresión la meta de maestría y el clima de tarea o las tres metas de logro, incluir la competencia percibida generará un incremento en  $R^2$  y un cambio

significativo en  $F$ ; cuando es té presente en el modelo la competencia percibida, incluir las metas de logro y el clima de tarea generará incrementos menores en  $R^2$  y cambios en  $F$  que pueden o no ser significativos. Si están presentes en el modelo las metas, los climas y la competencia percibida, esta última tendrá valores de  $\beta$  y de  $t$  más altos.

Consideramos que para evaluar nuestro modelo, además de analizar su ajuste a los datos, era conveniente compararlo con otro, derivado del planteamiento teórico de Nicholls (1984) vinculado al enfoque tridimensional por Skjesol y Halvari (2005). El modelo de comparación que se derivó de este planteamiento se ilustra en la figura 3.2. La hipótesis relacionada fue la siguiente:

16. El modelo propuesto mostrará un mayor ajuste a los datos que uno de comparación, que suponga que las metas de logro son predictores de la competencia percibida, no a la inversa, y que la competencia percibida, no la meta de evitación del rendimiento, es predictor de la diversión y de la satisfacción con el rendimiento del equipo y con el trato de los compañeros.

### 3.2. MÉTODO.

#### Participantes.

Participaron 67 entrenadores y un total de 600 jóvenes, de 15 a 28 años ( $M=19.4$  años), que practicaban formalmente un deporte de conjunto y tenían haciéndolo de 6 meses a 20 años ( $M=7.9$  años). El total de participantes estuvo compuesto por tres grupos de 200 deportistas: *fútbol americano*, *hombres otros deportes* y *mujeres otros deportes*. En la tabla 3.6 se presenta su distribución. La muestra fue no probabilística e incluyó entrenadores y deportistas del Distrito Federal y de 12 Estados de la República Mexicana que participaban en la Olimpiada Juvenil, en la Universiada Nacional o en campeonatos de alguna de dos organizaciones mexicanas de fútbol americano (FADEMAC y ONEFA). Los entrenadores fueron contactados al finalizar algún juego, se les explicaron los objetivos del estudio y se solicitó su colaboración, quienes aceptaron fueron participante. En el caso de los deportistas los participantes potenciales fueron los miembros de los equipos cuyos entrenadores aceptaron colaborar en el estudio.

Tabla 3.6. Número de participantes deportistas por deporte y sexo.

	Hombres	Mujeres	Total
Fútbol Americano	200		200
Básquetbol	45	56	101
Fútbol Soccer	102	89	191
Voleibol	53	55	108
<b>Total</b>	400	200	600

#### Instrumentos.

Para medir *metas de logro* se usó un cuestionario de 25 reactivos: diez correspondían a meta de maestría, ocho a meta de aproximación al rendimiento y siete a meta de evitación del rendimiento (Anexo 1.A). Éste se basó en el análisis de siete cuestionarios y en los resultados de un estudio piloto en el que el cuestionario mostró validez psicométrica y consistencia interna adecuada en sus subescalas (véase sección 2.2 del Capítulo 2).

Para evaluar *clima motivacional* se utilizó una adaptación, a los usos lingüísticos de nuestro país, de la versión validada en deportistas españoles por Balaguer, Mayo et al. (1997) del PMCSQ-2 (Newton & Duda, 1993). El PMCSQ-2 consta de 29 reactivos agrupados en seis factores de primer orden (*aprendizaje cooperativo*, *esfuerzo/mejora*, *importancia del rol*, *reconocimiento desigual*, *castigo por errores* y *rivalidad entre los*

*miembros del equipo*) y dos de segundo orden, clima de tarea y clima de ego, que incluyen los tres primeros y los tres últimos respectivamente.

El cuestionario usado tuvo dos diferencias con el de Blaguer, Mayo et al. (1997). Hubo cinco reactivos con redacción distinta a la original, debido a que en alguna de dos encuestas previas los participantes reportaron que ésta era más clara, y hubo tres reactivos más, incluidos como posibles alternativas a dos reactivos de *rivalidad entre miembros del equipo* y uno de *castigo por errores*, que en un estudio piloto disminuyeron la consistencia interna de *clima de ego* (véase sección 2.3 del Capítulo 2).

Para medir *competencia percibida* se emplearon cinco reactivos de evaluación autorreferencial agrupados en un factor (Anexo 2). Dos casi iguales a los usados por Elliot y Church (1997) y tres referidos a habilidades físicas, técnicas y características personales requeridas en el deporte. En un estudio piloto este cuestionario mostró validez psicométrica y consistencia interna adecuadas (véase sección 2.4 del Capítulo 2).

Para medir *diversión en la práctica deportiva* se usó una versión del cuestionario de Duda y Nicholls (1992), basada en la traducción de Cervelló y Santos-Rosa (2000). Consta de ocho reactivos, cinco corresponden a *diversión* y tres a *aburrimiento* (Anexo 3). En estudios con muestras españolas, se han presentado soluciones de uno y de dos factores (Cervelló y Santos-Rosa, 2000) y hay varios estudios en los que se ha usado solo la subescala de *diversión*. En un estudio piloto un análisis factorial exploratorio dio una solución de un factor y un análisis factorial confirmatorio mostró un ajuste aceptable a los datos; sin embargo, los resultados de los análisis a la subescala de *diversión* sola, mostraron un ajuste mejor a los datos (véase inciso 2.5 del Capítulo 2). Se consideró conveniente emplear el instrumento completo y dejar al análisis de los resultados la pertinencia de emplear una o sus dos subescalas.

Para evaluar *satisfacción con la práctica deportiva* se usó un cuestionario de 25 reactivos de los que siete correspondían a satisfacción con el trato del entrenador, siete a satisfacción con el rendimiento del equipo, seis a satisfacción con el trato de los compañeros y cinco a satisfacción con el rendimiento personal (Anexo 4. B). En un estudio piloto este cuestionario mostró validez psicométrica y consistencia interna adecuada en sus subescalas (véase sección 2.5 del Capítulo 2).

Para medir la *ejecución deportiva* se solicitó a los entrenadores que evaluaran a sus deportistas en dos aspectos, constancia y rendimiento. Se les definió la *constancia*

como “el grado en el que el jugador asiste a los entrenamientos, llega puntual, está concentrado en la práctica y, en general, hace su mejor esfuerzo” y el *rendimiento* como “el grado en el que hace bien las cosas, demuestra dominio de los aspectos técnicos y tácticos y, en general, es un jugador hábil”. Se les pidió que emplearan una escala de 1 a 10, en la que 1 correspondía a *muy malo* y 10 a *excelente*. Solo se usaron las calificaciones de *rendimiento*, las de constancia se pidieron para disminuir la posibilidad de que los aspectos vinculados a ella interfirieran con la evaluación del rendimiento (Anexo 5).

Se aplicó también un cuestionario de *autoeficacia en el ejercicio*, pero este no mostró validez psicométrica y se eliminó del estudio.

Todos los cuestionarios aplicados a los deportistas fueron de auto-reporte con reactivos tipo Likert y cinco opciones de respuesta, en las que 1 correspondía a “totalmente en desacuerdo” y 5 a “totalmente de acuerdo”.

Para los análisis factoriales confirmatorios se usó el programa EQS 6 para Windows y para los otros cálculos el paquete SPSS 15.0 para Windows.

### **Procedimiento.**

Se elaboraron dos secuencias de cuestionarios, una fue la inversa de la otra y ambas se dividieron en dos secciones de tres cuestionarios. Con los entrenadores que aceptaron participar en el estudio se acordaron dos fechas de aplicación de los cuestionarios, una para cada sección. La separación entre ellas varió de uno a siete días. En casi todos los casos el entrenador(a) estuvo presente al menos el primer día de aplicación y fue quien presentó al investigador. El primer día de aplicación el investigador informó a los deportistas los objetivos del estudio, enfatizando que no eran ellos sino los cuestionarios los que estaban siendo evaluados, pero se requería que contestaran con sinceridad. Se les pidió que anotaran en los cuestionarios su nombre, su apodo o su número de juego, a fin de reunir las dos secciones del conjunto de cuestionarios y relacionarlos con las evaluaciones de sus entrenadores. Se les aseguró que sus entrenadores no tendrían acceso a sus cuestionarios contestados y ellos tampoco a las evaluaciones de sus entrenadores. La gran mayoría anotó su nombre completo. A los entrenadores también se les informaron los objetivos del estudio y todos aceptaron evaluar a sus deportistas, la gran mayoría solicitó al menos un día para hacerlo. En los equipos de fútbol americano quienes evaluaron fueron los entrenadores

de posición (línea o fensiva, corredores, etcétera) pero los entrenadores en jefe coordinaron la entrega. Tanto los deportistas como los entrenadores participaron voluntariamente y otorgaron su consentimiento informado.

Los análisis para evaluar la confiabilidad y validez de los instrumentos se hicieron por separado para cada grupo. En el cuestionario de diversión el primer paso fue invertir los valores de las respuestas a los reactivos de aburrimiento y en el de satisfacción invertir los de las respuestas a los reactivos negativos. En todos los casos se analizó por separado la consistencia interna de los grupos de reactivos correspondientes a cada subescala, en el cuestionario de clima motivacional los del clima de tarea y el de ego. Posteriormente se analizó la discriminación de los reactivos mediante pruebas *t* de grupos independientes, en las que los grupos correspondieron a los percentiles 25 y 75 de la suma de valores del conjunto de reactivos respectivo.

Para analizar la estructura interna del cuestionario de clima motivacional se usaron análisis factoriales exploratorios de primer orden de ejes principales con rotación oblicua y análisis factoriales de segundo orden con rotación ortogonal. En los otros cuestionarios se usaron análisis exploratorios de ejes principales con rotación ortogonal y análisis confirmatorios. En los primeros se consideraron solo los factores con valores propios superiores a 1 y en los segundos se usaron  $p \chi^2$ , la razón  $\chi^2/gl$  y los índices CFI, NNFI, SRMR y RMSEA para evaluar el ajuste del modelo de medición a los datos. Se consideraron aceptables los valores menores a 3 de  $\chi^2/gl$ , superiores a .90 de CFI y de NNFI, menores a .10 de SRMR (Kline, 1998) y menores a .08 de RMSEA (Byrne, 2001).

Para analizar las diferencias entre grupos en los puntajes de las escalas y subescalas de los instrumentos se usaron ANOVAs unifactoriales y, en los casos en que éstos indicaron diferencias significativas entre los grupos, se efectuaron pruebas post hoc a fin de ubicar los grupos específicos que las presentaban. Se usó la prueba Tukey HSD cuando las varianzas de los grupos eran homogéneas según el estadístico Levene y la prueba Dunnett T3 cuando no lo eran.

Las relaciones entre variables se analizaron en cuatro sentidos, en cada grupo por separado. Primero se usaron correlaciones bivariadas para analizar las que se presentaron entre todas las variables medidas y comparar los resultados con los de otras investigaciones en el área. En segundo lugar, se emplearon análisis de regresión



lineal múltiple, para evaluar las relaciones de los climas motivacionales y la competencia percibida con las metas de logro, ubicando estas últimas como variables dependientes. Posteriormente se realizaron análisis de regresión lineal jerárquica para comparar las relaciones supuestas en el modelo propuesto con las derivadas de los postulados de Nicholls (Duda, 2005; Nicholls, 1984) y de Elliot (1999), en los casos de la *satisfacción con el trato del entrenador*, con el *rendimiento personal* y la *ejecución deportiva*. Finalmente, para evaluar el modelo propuesto en su conjunto, se usaron análisis de sendas con ecuaciones estructurales, tanto para éste como para el modelo de comparación.

### 3.3. RESULTADOS

#### 3.3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ PSICOMÉTRICA DE LOS CUESTIONARIOS

##### Metas de logro

Uno de los reactivos disminuía la consistencia interna en meta de maestría y otro en meta de aproximación al rendimiento, en dos de los tres grupos. Uno más, de meta de maestría, tuvo un sesgo demasiado alto el grupo *mujeres otros deportes* (-3.189) y uno muy alto en el de fútbol americano (-2.881). Se eliminaron los tres.

Las pruebas *t* señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) en los tres grupos pertenecientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos de cada subescala.

Los análisis factoriales exploratorios proporcionaron soluciones de cuatro factores. Eliminar tres reactivos generó soluciones de tres factores en los tres grupos. En los análisis factoriales confirmatorios, eliminar dos reactivos más, uno de meta de maestría y otro de meta de evitación del rendimiento, mejoró los índices de ajuste a los datos.

En la tabla 3.7 están los resultados de los análisis factoriales exploratorios, a los 17 reactivos restantes. En los tres casos las soluciones coinciden con la estructura conceptual: el factor 1 corresponde a meta de maestría (*ma*), el 2 a meta de aproximación al rendimiento (*ar*) y el 3 a meta de evitación del rendimiento (*er*). Éstos explican del 55.19% de la varianza en *hombres otros deportes*, al 57.40% en *mujeres otros deportes*. La consistencia interna de las subescalas oscila de un valor de alpha de .82 a uno de .85 en meta de maestría, de .83 a .86 en meta de aproximación al rendimiento y de .76 a .80 en la de evitación del rendimiento. Cabe señalar que en la tabla 2.4 se presentaron los valores de alpha de las subescalas de otros cuestionarios. Variaron de .71 a .90 en meta de maestría y de .73 a .92 en meta de aproximación al rendimiento en 12 estudios, y de .81 a .83 en meta de evitación del rendimiento en dos investigaciones. Los valores en el presente estudio son comparables con ellos.

En la tabla 3.8 se presentan los resultados de los análisis confirmatorios correspondientes. Se supuso un modelo de tres factores, en el que metas de maestría y de aproximación al rendimiento lo mismo que metas de aproximación y de evitación del rendimiento estaban correlacionadas. En los tres grupos los valores de  $p \chi^2$  son significativos, pero los otros índices señalan un ajuste aceptable:  $\chi^2/df < 3$ ; CFI  $> .93$ ; NNFI  $> .92$ ; SRMR  $< .07$ ; RMSEA  $< .06$ .

Tabla 3.7. Metas de logro: análisis factorial exploratorio, matrices de factores rotados.

Futbol americano.				Hombres otros deportes.			
Reactivo	Factor			Reactivo	Factor		
	1	2	3		1	2	3
19ma	<b>.804</b>	.141		18ma	<b>.762</b>		
15ma	<b>.708</b>	.149		22ma	<b>.749</b>		
22ma	<b>.702</b>	.165		19ma e	<b>.730</b>		
18ma	<b>.698</b>	.227		15ma	<b>.612</b>		
5ma	<b>.633</b>	.223		5ma	<b>.551</b>	.134	-.129
6ma	<b>.547</b>	.131		6ma	<b>.528</b>	.184	
10ar	.146	<b>.752</b>	.236	10ar		<b>.782</b>	.132
13ar	.259	<b>.715</b>	.151	13ar	.212	<b>.715</b>	.134
8ar	.236	<b>.683</b>	.119	21ar		<b>.618</b>	.212
17ar	.293	<b>.602</b>	.232	8ar	.116	<b>.607</b>	.220
4ar	.246	<b>.586</b>	.363	17ar	.305	<b>.583</b>	.187
21ar	.205	<b>.514</b>	.210	4ar		<b>.443</b>	.324
25er		.216	<b>.705</b>	20er			<b>.800</b>
20er			<b>.702</b>	25er	-.121	.106	<b>.694</b>
14er		.269	<b>.561</b>	14er		.268	<b>.638</b>
16er		.142	<b>.534</b>	16er		.247	<b>.569</b>
12er		.298	<b>.482</b>	12er		.201	<b>.496</b>
Var. Expli.	32.65%	16.96%	7.66%	Var. Expli.	26.66%	19.50%	9.03%
Alpha	.85	.86	.76	Alpha	.82	.83	.80

Los tres factores

Los tres factores

Mujeres otros deportes.

	Factor		
	1	2	3
22ma	<b>.774</b>		
15ma	<b>.764</b>		
18ma	<b>.708</b>	.139	
19ma	<b>.703</b>		
5ma	<b>.681</b>	.109	
6ma	<b>.568</b>		
13ar	.119	<b>.750</b>	.147
17ar	.184	<b>.710</b>	.167
10ar		<b>.660</b>	.180
4ar	.160	<b>.638</b>	.275
8ar		<b>.613</b>	
21ar		<b>.561</b>	.309
25er		.128	<b>.721</b>
20er			<b>.693</b>
14er		.252	<b>.686</b>
12er		.326	<b>.544</b>
16er		.187	<b>.521</b>
Var. Expli.	28.36%	19.39%	9.66%
Alpha	.85	.84	.79

Los tres factores

Nota. Las letras después de los números en los reactivos identifican la meta a la que corresponden conceptualmente éstos: ma = maestría, ar = aproximación al rendimiento, er = evitación del rendimiento.

Tabla 3.8. Metas de logro: análisis factoriales confirmatorios.

	$\chi^2$	gl	p $\chi^2$	$\chi^2$ /gl	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
Futbol americano	167.112	117	.0016	1.43	.960	.954	.052	.046
Hombres otro deporte	194.142	117	.0000	1.66	.932	.921	.066	.058
Mujeres otro deporte	195.742	117	.0000	1.67	.936	.926	.061	.058

### Clima motivacional

La subescala *rivalidad entre miembros del equipo*, presentó consistencia interna baja en todas las combinaciones de los tres reactivos originales y los dos alternos, en todos los grupos. El caso en que ésta fue mayor fue en el grupo *mujeres otros deportes*, cuando los dos reactivos alternos sustituyeron a los originales, pero incluso ahí ambos reactivos disminuían la consistencia interna de *clima de ego*. Se eliminó esta subescala.

El reactivo de *castigo por errores* que disminuía la consistencia interna de *clima de ego* en el estudio piloto previo, solo la disminuía en el grupo *mujeres otros deportes*; en este caso, la disminución era muy pequeña (de .905 a .898) y la correlación ítem-total para este reactivo era superior a .3 (.34). Tanto en este caso como en los otros dos grupos, sustituir este reactivo por el alternativo generaba cambios de una o dos milésimas en los valores de alpha para *castigo por errores* (en dos grupos aumentaba y en uno disminuía) y las diferencias en las correlaciones ítem-total eran mínimas. Se mantuvo el reactivo original y se eliminó el alternativo. Hubo otro reactivo de *castigo por errores* que disminuía la consistencia interna de *clima de ego* en los tres grupos; este se eliminó.

Se eliminaron tres reactivos de *clima de tarea*, uno que disminuía la consistencia internada y dos que generaron factores mixtos (reactivos de ambos climas) en los análisis factoriales de primer orden. En las pruebas t hubo diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos en todos los reactivos de cada clima.

Los análisis factoriales exploratorios de primer orden, a los 22 reactivos restantes, generaron soluciones de cinco factores en los tres grupos. En *futbol americano* éstos explicaron el 58.57% de la varianza, en *hombres otros deportes* explicaron el 64.18% y en *mujeres otros deportes* el 64.87%.

Los resultados se presentan en la tabla 3.9. Como se ve en ella, los reactivos en los factores fueron distintos en cada grupo, sin embargo todos los correspondientes a clima de tarea tuvieron sus cargas más altas en unos factores y los de clima de ego los tuvieron en otros, en los tres grupos.

Tabla 3.9. Clim a m otivacional: análisis f actoriales de pr imer or den, m atrices pat rón rotadas.

Futbol americano.						Hombres otros deportes					
Reactivo	Factor					Reactivo	Factor				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
29Tac	<b>.749</b>				.116	12Tem	<b>.696</b>			.131	
19Tac	<b>.710</b>		.121			22Tem	<b>.604</b>	-.102			
18Tac	<b>.706</b>					19Tac	<b>.596</b>		.314		
28Tac	<b>.600</b>				.125	25Tem	<b>.487</b>				-.332
27Tem	<b>.471</b>				-.186	27Tem	<b>.345</b>	-.135	.143	-.130	-.220
22Tem	<b>.401</b>	-.169	-.162	.101	-.104	18Tac	<b>.276</b>	-.142			-.186
12Tem	<b>.383</b>	-.139	-.151	.158		26Erd		<b>.861</b>	-.139		
25Tem	<b>.306</b>	-.173	-.151	.210	-.112	2Erd		<b>.816</b>			
26Erd	-.115	<b>.794</b>			-.167	23Erd	-.164	<b>.805</b>			
23Erd		<b>.763</b>			-.110	11Erd	-.115	<b>.712</b>		-.159	
2Erd	-.159	<b>.731</b>			-.119	20Erd	.122	<b>.685</b>			.110
11Erd	-.137	<b>.659</b>	-.168			15Erd	-.164	<b>.635</b>			
15Erd		<b>.594</b>			.167	24Ece	.120	<b>.399</b>	-.299	-.125	
20Erd	.247	<b>.586</b>		-.121	.164	16Ece		<b>.276</b>		-.164	.154
16Ece	.134	<b>.349</b>	-.191			28Tac			<b>.770</b>		-.123
13Ece	-.146		<b>-.999</b>		.136	29Tac	.240		<b>.679</b>		
1Ece		.201	<b>-.413</b>		-.252	13Ece	-.106			<b>-.773</b>	
17Tir				<b>.952</b>		1Ece				<b>-.659</b>	
8Tir				<b>.753</b>	.191	17Tir					<b>-.839</b>
3Tir				<b>.429</b>	-.273	8Tir	.150				<b>-.718</b>
4Tir	.275	-.148	-.106	<b>.413</b>	-.203	4Tir		-.130			<b>-.533</b>
24Ece		.318			<b>-.332</b>	3Tir			.365		<b>-.489</b>

Mujeres otros deportes					
Reactivo*	Factor				
	1	2	3	4	5
26Erd	<b>-.880</b>		-.101		
11Erd	<b>-.809</b>				
2Erd	<b>-.771</b>				-.156
23Erd	<b>-.763</b>			-.153	
15Erd	<b>-.612</b>	-.231	.110	.103	
20Erd	<b>-.610</b>		-.111		
3Tir		<b>.736</b>			
8Tir		<b>.716</b>	.155		
17Tir		<b>.683</b>	.206		
4Tir	.224	<b>.527</b>			
18Tac		<b>.396</b>	-.123	.247	
29Tac		.150	<b>.783</b>	.166	
28Tac	.123	.176	<b>.707</b>		
19Tac		.159	<b>.416</b>	.345	
22Tem				<b>.763</b>	.107
27Tem	.114		.113	<b>.384</b>	
25Tem	.273	.247	.123	<b>.335</b>	-.245
12Tem	.258	.247		<b>.323</b>	
13Ece					<b>-.750</b>
1Ece	-.263	.110	-.179		<b>-.558</b>
16Ece	-.197	-.161	.144		<b>-.412</b>
24Ece			-.106		<b>-.329</b>

Nota. Las letras después de los números en los reactivos indican la subescala a la que pertenecen según Balaguer, Mayo et al. (1997). La T indica subescalas de clima de tarea: Tac = aprendizaje cooperativo, Tem = esfuerzo/mejora, Tir = importancia del rol, La E señala las de clima de ego: Ece = castigo por errores, Erd = reconocimiento diferencial, Eri = rivalidad entre los miembros del grupo.

Los análisis factoriales de segundo orden dieron soluciones de dos factores que correspondieron a los dos climas motivacionales, en los tres grupos. Los resultados se muestran en la tabla 3.10.

Tabla 3. 10. Clima motivacional: análisis factoriales de segundo orden, matrices factoriales rotadas.

Futbol americano		Factor de 2º orden		Hombres otros deportes		Factor de 2º orden	
Factor de 1er orden	Reactivos incluidos	1	2	Factor de 1er orden	Reactivos incluidos	1	2
Factor 4	Tir	<b>.889</b>	-.131	Factor 5	Tir	<b>-.821</b>	
Factor 1	Tac, Tem	<b>.599</b>	-.140	Factor 1	Tem, Tac	<b>.800</b>	
Factor 2	Erd, Ece	-.466	<b>-.622</b>	Factor 3	Tac	<b>.621</b>	.167
Factor 3	Ece	-.150	<b>.549</b>	Factor 4	Ece		<b>.811</b>
Factor 5	Ece	-.164	<b>.367</b>	Factor 2	Erd, Ece	-.466	<b>-.626</b>
Varianza explicada		36.44%	28.52%	Varianza explicada		49.04%	26.16%
Alpha		.86	.83	Alpha		.90	.87

#### Mujeres otros deportes

		Factor de 2º orden	
Factor de 1er orden	Reactivos incluidos	1	2
Factor 2	Tir, Tac	<b>.749</b>	.207
Factor 4	Tem	<b>.710</b>	.147
Factor 3	Tac	<b>.542</b>	.207
Factor 1	Erd	.475	<b>.781</b>
Factor 5	Ece	.118	<b>.779</b>
Varianza explicada		53.73%	20.15%
Alpha		.88	.90

Nota. Las claves en las columnas "reactivos incluidos" indican las subescalas a las que pertenecen los reactivos de ese factor según Balaguer, Mayo et al. (1997): Tac = aprendizaje cooperativo, Tem = esfuerzo/mejora, Tir = importancia del rol, Ece = castigo por errores, Erd = reconocimiento diferencial, Eri = rivalidad entre los miembros del grupo.

En *futbol americano* los factores de primer orden 1 y 4 tuvieron su carga más alta en el factor 1 de segundo orden, estos factores de primer orden fueron en los que tuvieron su carga factorial más alta los 12 reactivos de clima de tarea: cuatro de importancia del rol (Tir), cuatro de aprendizaje cooperativo (Tac) y cuatro de esfuerzo/mejora (Tem); los factores de primer orden 2, 3 y 5 tuvieron su carga más alta en el factor 2 de segundo orden, estos factores de primer orden fueron en los que tuvieron su carga más alta los 10 reactivos de clima de ego: seis de reconocimiento diferencial (Erd) y cuatro de castigo por errores (Ece). En *hombres otros deportes* y en *mujeres otros deportes*, los tres factores de primer orden en los que tuvieron su carga

más alta los 12 reactivos de clima de tarea (1, 3 y 5 en hombres y 2, 3 y 4 en mujeres), tuvieron su carga más alta en el factor 1 de segundo orden y los dos factores de primer orden en los que tuvieron su carga más alta los 10 reactivos de clima de ego (2 y 4 en hombres y 1 y 5 en mujeres) la tuvieron en el factor 2 de segundo orden.

La varianza explicada por los dos factores de segundo orden fue de 64.86% en *futbol americano*, de 75.19% en *hombres otros deportes* y de 73.88 en mujeres otros deportes. La consistencia interna de clima tarea varió de .86 en *futbol americano* a .90 en *hombres otros deportes* y la de clima de ego fluctuó de .83 en *futbol americano* a .90 en *mujeres otros deportes*. Cabe señalar que en la tabla 2.10 se presentaron los valores de alpha reportados en nueve estudios en los que se usó el PMCSQ-2. Éstos oscilaron de .73 a .86 en clima de tarea y de .75 a .89 en clima de ego. Los valores en el presente estudio son comparables con ellos.

### **Competencia percibida**

Ningún reactivo disminuyó el valor de alpha en ningún grupo. Las pruebas t para grupos independientes señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los grupos pertenecientes a los percentiles 25 y 75 en todos los reactivos.

Los análisis factoriales exploratorios dieron soluciones de un factor, que explicaba más del 60% de la varianza y cuya consistencia interna tenía un valor de alpha superior a .80 en los tres grupos. Sin embargo, en *mujeres otros deportes* el análisis confirmatorio proporcionó indicadores muy pobres de ajuste a los datos. Eliminar un reactivo los mejoró notablemente.

Los resultados de los análisis factoriales exploratorios, con los cuatro reactivos restantes, se presentan en la tabla 3.11. El porcentaje de varianza explicada varió de 63.8% en *futbol americano* a 65.74% en *mujeres otros deportes* y el valor de alpha fue de .83 en *mujeres otros deportes* y de .81 en los otros dos grupos. Cabe señalar que en la tabla 2.14 se presentaron los valores de alpha en otros cuestionarios usados en siete estudios, variaron de .78 a .92. Los del presente estudio son comparables con ellos.

Los resultados de los análisis factoriales confirmatorios se muestran en la tabla 3.12. En los tres grupos, todos los valores señalan un ajuste adecuado del modelo a los datos:  $p \chi^2 > .05$ ;  $\chi^2/df < 3$ ; CFI  $> .99$ ; NNFI  $> .97$ ; SRMR  $< .03$ ; RMSEA  $< .08$ .

Tabla 3.11. Competencia per cibida: análisis factoriales exploratorios, matrices factoriales.

Futbol americano		Hombres otros deportes		Mujeres otros deportes	
Reactivo	Factor	Reactivo	Factor	Reactivo	Factor
4	.794	1	.784	3	.848
1	.751	3	.781	4	.762
5	.711	4	.672	1	.693
3	.620	5	.660	5	.645
Var. expli.	63.8%	Var. expli.	64.34%	Var. expli.	65.74%
Alpha	.81	Alpha	.81	Alpha	.83

Tabla 3.12. Competencia percibida: análisis factoriales confirmatorios.

	$\chi^2$	gl	p $\chi^2$	$\chi^2$ /gl	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
Futbol americano	2.170	2	.3378	1.09	.999	.998	.016	.021
Hombres otro deporte	4.177	2	.1239	2.09	.992	.975	.024	.074
Mujeres otro deporte	0.735	2	.6926	0.37	1.00	1.013	.010	.000

### Diversión en la práctica deportiva

Se eliminó un reactivo de *aburrimento* que disminuía la consistencia interna en dos de los grupos. Los análisis factoriales exploratorios dieron soluciones de un factor en *mujeres otros deportes* y de dos factores en los otros grupos. Se mantuvieron solo los reactivos de la subescala de *diversión* y nuevos análisis factoriales exploratorios dieron soluciones de un factor que explicó del 51.82% de la varianza en *futbol americano*, al 58.11% en *hombres otros deportes*. La consistencia interna fue de un valor de alpha de .76 en *futbol americano* y de uno de .81 en los otros grupos. En la tabla 3.13 se presentan los resultados. Cabe señalar que estos valores de alpha son comparables con los que se presentaron en la tabla 2.17, correspondientes a 9 estudios en los que se usó esta subescala, los que variaron de .77 a .94.

Tabla 3.13. Diversión en la práctica deportiva: análisis factoriales exploratorios, matrices factoriales.

Futbol americano		Hombres otros deportes		Mujeres otros deportes	
Reactivo	Factor	Reactivo	Factor	Reactivo	Factor
8di	.670	1di	.748	8di	.833
5di	.632	5di	.715	1di	.723
2di	.631	2di	.670	3di	.722
1di	.630	8di	.669	2di	.615
3di	.591	3di	.648	5di	.537
Var. expli.	51.82%	Var. expli.	58.11%	Var. expli.	57.84%
Alpha	.76	Alpha	.81	Alpha	.81



Los resultados de los análisis factoriales confirmatorios se muestran en la tabla 3.14. La probabilidad de  $\chi^2$  es mayor a .01 en los tres grupos y excepto el valor de RMSEA en *mujeres otros deportes* que es solo regular (.087) el resto de los valores en ese grupo y todos ellos en los otros dos, señalan un ajuste adecuado a los datos:  $\chi^2/gl < 3$ ; CFI  $> .97$ ; NNFI  $> .95$ ; SRMR  $< .04$ ; RMSEA  $< .06$ ).

Tabla 3.14. Diversión en la práctica deportiva: análisis factoriales confirmatorios.

	$\chi^2$	gl	p $\chi^2$	$\chi^2/gl$	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
Futbol americano	8.516	5	.1300	1.7	.984	.967	.032	.059
Hombres otro deporte	5.510	5	.3569	1.1	.998	.997	.023	.023
Mujeres otro deporte	12.595	5	.0275	2.52	.977	.953	.035	.087

### Satisfacción en la práctica deportiva

Los tres reactivos negativos, ya recodificados, disminuían los valores de alpha en sus subescalas en los tres grupos; se eliminaron. También se eliminó un reactivo de *satisfacción con el trato de los compañeros* que presentó una carga superior a .4 en dos factores en el grupo *mujeres otros deportes*. Las pruebas *t* señalaron diferencias significativas ( $p < .001$ ) en todos los reactivos de cada subescala.

Los análisis factoriales exploratorios con los 21 reactivos restantes dieron soluciones de cuatro factores. En los análisis factoriales confirmatorios, eliminar dos reactivos más mejoró los índices de ajuste a los datos en los tres grupos.

Los resultados de los análisis factoriales exploratorios, a los 19 reactivos restantes, se presentan en la tabla 3.15. En los tres grupos las soluciones fueron de cuatro factores, que juntos explicaron 67.45% de la varianza en *futbol americano*, 66.25% en *hombres otros deportes* y 67.41% en *mujeres otros deportes*, y coincidieron con la estructura conceptual. El factor 1 en *futbol americano* y *mujeres otros deportes* y el 2 en *hombres otros deportes* correspondieron a satisfacción con el trato del entrenador (Te), el factor 2 en *futbol americano* y *mujeres otros deportes* y el 1 en *hombres otros deportes* correspondieron a satisfacción con el rendimiento del equipo (Re), los factores 3 y 4 correspondieron respectivamente a satisfacción con el trato de los compañeros (Tc) y con el rendimiento personal (Rp) en los tres grupos.

La consistencia interna de las subescalas varió, de un valor de alpha de .87 a uno de .89 en satisfacción con el trato del entrenador, de un valor de .88 a uno de .89 en satisfacción con el rendimiento del equipo, de .81 a .87 en satisfacción con el trato de los compañeros y de .78 a .84 en satisfacción con el rendimiento personal.

Tabla 3.15. Satisfacción en la práctica de portiva: análisis factoriales exploratorios, matrices de factores rotados.

Futbol americano					Hombres otros deportes					
	Factor					Factor				
	1	2	3	4		1	2	3	4	
2Te	<b>.789</b>	.211	.298	.102	10Re	<b>.775</b>	.204	.183	.166	
24Te	<b>.741</b>	.195	.161	.215	25Re	<b>.730</b>	.217	.233	.152	
11Te	<b>.713</b>	.240	.149	.198	6Re	<b>.694</b>	.210	.113	.260	
15Te	<b>.646</b>		.219	.212	14Re	<b>.692</b>	.214	.297	.157	
19Te	<b>.624</b>	.163	.258	.219	3Re	<b>.623</b>		.148	.206	
25Re	.212	<b>.771</b>	.271		11Te	.161	<b>.764</b>	.253	.131	
10Re	.149	<b>.752</b>	.187	.238	2Te	.131	<b>.757</b>	.181	.112	
6Re	.185	<b>.688</b>	.134	.237	24Te	.293	<b>.757</b>	.141		
14Re	.315	<b>.648</b>	.292	.182	19Te	.319	<b>.636</b>		.201	
3Re	.114	<b>.636</b>	.222	.275	15Te		<b>.609</b>	.310	.184	
12Tc	.241	.265	<b>.716</b>	.171	12Tc	.160	.225	<b>.686</b>	.119	
4Tc	.210	.192	<b>.677</b>	.108	17Tc	.157		<b>.686</b>	.119	
17Tc	.174	.218	<b>.657</b>	.274	13Tc	.181	.207	<b>.631</b>	.348	
13Tc	.288	.270	<b>.597</b>	.255	21Tc	.222	.311	<b>.515</b>	.214	
21Tc	.284	.186	<b>.584</b>	.315	4Tc	.189	.204	<b>.507</b>		
23Rp	.296	.290	.266	<b>.612</b>	9Rp	.163	.143	.207	<b>.744</b>	
9Rp	.236	.274	.104	<b>.608</b>	18Rp	.227	.132	.251	<b>.732</b>	
1Rp	.151	.159	.230	<b>.556</b>	23Rp	.224	.186	.221	<b>.690</b>	
18Rp	.210	.180	.303	<b>.519</b>	1Rp	.153	.107		<b>.600</b>	
Var. Exp	44.97%	9.05%	7.27%	6.16%	<b>67.45%</b>	Var. Exp	39.97%	9.82%	8.69%	7.77%
Alpha	.89	.89	.87	.78		Alpha	.88	.87	.81	.84

Los cuatro factores

### Mujeres otros deportes

	Factor			
	1	2	3	4
2Te	<b>.780</b>	.182		
24Te	<b>.756</b>	.227	.147	.137
19Te	<b>.744</b>	.234		.208
11Te	<b>.708</b>	.294	.159	.225
15Te	<b>.639</b>	.120	.199	.103
10Re	.179	<b>.784</b>	.212	
14Re	.236	<b>.749</b>	.229	.129
25Re	.275	<b>.689</b>	.254	
3Re	.191	<b>.657</b>	.229	.163
6Re	.284	<b>.608</b>	.232	.254
17Tc		.212	<b>.768</b>	.137
12Tc	.101	.214	<b>.753</b>	.151
13Tc	.197	.211	<b>.674</b>	.300
21Tc	.178	.216	<b>.627</b>	.344
4Tc	.180	.276	<b>.569</b>	.126
1Rp		.207	.108	<b>.784</b>
18Rp		.100	.211	<b>.697</b>
23Rp	.259		.255	<b>.652</b>
9Rp	.216	.178	.191	<b>.390</b>
Var. Exp	40.44%	11.22%	8.91%	6.84%
Alpha	.88	.89	.87	.78

Nota. Las letras después de los números de los reactivos identifican el componente de la satisfacción al que corresponden conceptualmente: te= trato del entrenador, re= rendimiento del equipo, tc= trato de los compañeros, rp= rendimiento personal.

En los análisis factoriales confirmatorios se supuso un modelo de cuatro factores correlacionados, en la tabla 3.16 se presentan los resultados. La probabilidad de  $\chi^2$  fue significativa en los tres grupos ( $p < 0.01$ ), pero tanto los valores de  $\chi^2/\text{gl}$  como los de los otros índices señalan un ajuste aceptable a los datos:  $\chi^2/\text{gl} < 2$ ; CFI  $> .93$ ; NNFI  $> .92$ ; SRMR  $< .06$ ; RMSEA  $< .07$ .

Tabla 3.16. Satisfacción en la práctica deportiva: análisis factoriales confirmatorios.

	$\chi^2$	gl	p $\chi^2$	$\chi^2/\text{gl}$	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
Futbol americano	279.469	146	.0000	1.91	.937	.926	.047	.068
Hombres otro deporte	275.083	146	.0000	1.88	.932	.921	.054	.067
Mujeres otro deporte	282.983	146	.0000	1.94	.932	.921	.058	.069

### 3.3.2. DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS

Los ANOVAs unifactoriales indicaron diferencias significativas entre los grupos en siete casos y las comparaciones múltiples de las pruebas post hoc mostraron que en tres de ellos había diferencias entre los grupos *hombres otros deportes* y *mujeres otros deportes*. Los resultados se muestran en la tabla 3.17.

Como se supuso, los hombres mostraron puntajes más altos en meta de aproximación al rendimiento y en competencia percibida. También fueron superiores en clima de ego. No hubo diferencias en clima de tarea ni en las otras dos metas de logro.

Tabla 3.17. Diferencias entre el grupo de hombres y el de mujeres otros deportes

Subescala	Grupo	Estadísticos descriptivos			Comparación entre grupos	
		N	M	DE	Dif en Ms	p
M. Aproximación al rendimiento	Hombres otros dep.	200	22.50	4.776	1.82	.001
	Mujeres otros dep.	200	20.68	5.094		
Clima de Ego	Hombres otros dep.	200	28.09	8.442	2.80	.005
	Mujeres otros dep.	200	25.29	9.294		
Competencia Percibida	Hombres otros dep.	200	15.63	2.543	0.79	.007
	Mujeres otros dep.	200	14.84	2.635		

En seis casos hubo diferencias significativas entre los grupos *futbol americano* y *hombres otros deportes*, los resultados se muestran en la tabla 3.18. Como se supuso, el primero superó al segundo en metas de aproximación y de evitación del rendimiento. También fue superior en clima de ego.

Los practicantes de otros deportes de conjunto tuvieron puntajes más altos que los jugadores de fútbol americano en satisfacción con el rendimiento del equipo y con el rendimiento personal y sus entrenadores los evaluaron más alto en ejecución deportiva.

Tabla 3.18. Diferencias entre los grupos futbol americano y hombres otros deportes

Subescala	Grupo	Estadísticos descriptivos			Comparación entre grupos	
		N	M	D E	Dif en Ms	p
M. Aproximación al rendimiento	Futbol americano	200	23.82	4.651	1.32	.019
	Hombres otros dep	200	22.50	4.776		
M. Evitación del Rendimiento	Futbol americano	200	15.50	4.56	1.27	.017
	Hombres otros dep	200	14.23	4.744		
Clima Ego	Futbol americano	200	32.53	7.538	4.45	.000
	Hombres otros dep.	200	28.09	8.442		
Satisfacción con Rend. del equipo	Futbol americano	200	18.62	4.006	-2.02	.000
	Hombres otros dep.	200	20.64	3.599		
Satisfacción con Rend. Personal	Futbol americano	200	15.92	2.882	-0.73	.024
	Hombres otros dep	200	16.65	2.71		
Ejecución Deportiva	Futbol americano	146	7.66	1.65	-0.73	.000
	Hombres otros dep	171	8.39	1.19		

### 3.3.3. RELACIONES ENTRE LAS VARIABLES

#### Correlaciones bivariadas.

En la tabla 3.19 se presentan las correlaciones entre las variables medidas por los cuestionarios de metas de logro, climas motivacionales, competencia percibida, diversión en la práctica deportiva y ejecución de portiva. La gran mayoría de éstas indican el mismo tipo de relaciones que las reportadas en otros estudios.

En los tres grupos hubo una correlación negativa entre clima de tarea y clima de ego (en *futbol americano* fue débil,  $< .30$ ), igual que en otros estudios citados en la sección de Introducción; hubo correlaciones positivas de clima de tarea con meta de maestría y de clima de ego con meta de aproximación al rendimiento, el mismo tipo de relación que en 12 de 13 estudios referidos en la tabla 3.1 de esa sección; hubo una correlación positiva de clima de ego con meta de evitación del rendimiento, igual que en dos de los tres estudios que analizaron esta relación, teóricamente ésta es la esperada.

Los 11 estudios incluidos en la tabla 3.1, que analizaron las relaciones entre clima de tarea y meta de aproximación al rendimiento y entre clima de ego y meta de maestría, reportaron relaciones negativas o nulas entre estas variables. En *hombres* y en *mujeres otros deportes* hubo una correlación negativa débil de clima de ego con meta de maestría y no hubo correlación significativa de clima de tarea con meta de aproximación al rendimiento; en *futbol americano* no hubo correlación entre clima de ego y meta de maestría, pero hubo una correlación positiva, aunque débil, entre clima de tarea y meta de aproximación al rendimiento que no se presentó en ninguno de esos estudios.

Tabla 3. 19. Correlaciones entre las variables medidas por cinco de los instrumentos usados.

Futbol americano	1	2	3.	4	5	6	7	8
1. Clima Tarea	1							
2. Clima Ego.	-.199**	1						
3. M. Maestría	.455**	-.056	1					
4. M. Aprox. al rendi.	.173**	.139*	.460**	1				
5. M. Evita. del rendi.	-.078	.228**	.044	.443**	1			
6. Competencia perci.	.453**	.037	.378**	.333**	-.052	1		
7. Diversión.	.378**	-.193**	.541**	.195**	-.099	.248**	1	
8. Ejecución.	.161	-.086	.330**	.229**	-.070	.419**	.190*	1
Hombres otros dep.	1	2	3.	4	5	6	7	8
1. Clima Tarea	1							
2. Clima Ego.	-.425**	1						
3. M. Maestría	.356**	-.187**	1					
4. M. Aprox. al rendi.	.028	.210**	.235**	1				
5. M. Evita. del rendi.	-.101	.203**	-.056	.438**	1			
6. Competencia perci.	.365**	-.003	.288**	.179**	-.135*	1		
7. Diversión.	.367**	-.176*	.527**	.108	-.164*	.338**	1	
8. Ejecución.	.033	-.001	.069	.022	-.045	.284**	.048	1
Mujeres otros dep.	1	2	3.	4	5	6	7	8
1. Clima Tarea	1							
2. Clima Ego.	-.575**	1						
3. M. Maestría	.337**	-.159*	1					
4. M. Aprox. al rendi.	.039	.173**	.202**	1				
5. M. Evita. del rendi.	-.024	.151*	.036	.451**	1			
6. Competencia perci.	.201**	.062	.357**	.311**	-.084	1		
7. Diversión.	.366**	-.267**	.515**	.052	-.098	.288**	1	
8. Ejecución.	.144	-.065	.155*	.138	-.101	.423**	.171*	1

\*\*Correlación significativa al nivel 0.01. \*Correlación significativa al nivel 0.05

En los tres grupos hubo correlaciones positivas de competencia percibida con clima de tarea (débil en *mujeres otros deportes*) y correlaciones nulas con clima de ego, los mismos tipos de relaciones que en seis de ocho investigaciones referidas en la sección de Introducción. También hubo correlaciones positivas de competencia percibida con metas de maestría y de aproximación al rendimiento (débiles en *hombres otros deportes*) y los mismos tipos de relaciones fueron reportadas en nueve de 11 estudios incluidos en la tabla 3.2 de dicha sección. En hombres otros deportes hubo una correlación negativa, débil pero significativa, entre competencia percibida y meta de evitación del rendimiento, en los otros dos grupos no hubo correlaciones significativas; en dos de las investigaciones incluidas en la tabla 3.2 hubo relaciones negativas entre estas variables y en otras tres no hubo relaciones significativas.

En los tres grupos hubo correlaciones positivas de diversión con clima de tarea y negativas débiles con clima de ego, en siete de nueve estudios mencionados en la tabla

3.4 se reportó una relación positiva de clima de tarea con diversión, en uno más hubo relación positiva en los hombres y nula en las mujeres (Torregrosa et al., 2011) y en seis de ocho se reportó una relación nula con clima de ego (en uno no se estudió).

En los tres grupos hubo correlaciones positivas de meta de maestría con diversión, lo que coincide con la relación positiva entre estas variables, reportada en las nueve investigaciones incluidas en la tabla 3.3. En *hombres* y en *mujeres otros deportes* no hubo correlación entre meta de aproximación al rendimiento y diversión, lo que coincide con la relación nula reportada en ocho de esas nueve investigaciones; en *fútbol americano* hubo una correlación positiva aunque débil entre estas variables, relación que no se presentó en ninguna de esas investigaciones. El único estudio incluido en esa tabla que analizó la relación entre diversión y meta de evitación del rendimiento reportó una relación nula; en *mujeres otros deportes* y *fútbol americano* no hubo ninguna correlación, pero en *hombres otros deportes* hubo una negativa, débil pero significativa al nivel .05.

En ninguno de los grupos hubo correlaciones significativas entre los climas motivacionales y ejecución deportiva. Tres estudios reportaron relaciones nulas entre estas variables (Carratala, 2004; García-Mas et al., 2011; Xiang et al., 2004) y otros dos reportaron relaciones positivas solo entre clima de tarea y ejecución (Balaguer et al., 2002; Yoo, 2003).

En *fútbol americano* hubo correlaciones positivas entre metas de maestría y de aproximación al rendimiento con ejecución deportiva, en *mujeres otros deportes* sólo la hubo con metas de maestría y en *hombres otros deportes* no hubo correlaciones significativas con ninguna de las metas. En los ocho estudios referidos en la tabla 3.5, se reportaron relaciones positivas o nulas de meta de maestría y de aproximación al rendimiento con ejecución y en tres de ellos, que analizaron la relación entre meta de evitación del rendimiento y ejecución, se reportaron relaciones negativas o nulas. Por otro lado, en los tres grupos hubo una correlación positiva entre competencia percibida y ejecución y ésta fue la correlación más fuerte, que es lo que se esperaba de acuerdo a las suposiciones del modelo propuesto.

En los tres grupos hubo correlaciones positivas entre metas de maestría y de aproximación al rendimiento y entre las de aproximación y de evitación del rendimiento y no hubo correlación entre las de maestría y de evitación del rendimiento. Esto es lo que predice el modelo tricotómico de Elliot (1999).

En síntesis, salvo dos excepciones (correlaciones positivas de clima de tarea con meta de aproximación al rendimiento y de esta meta con diversión, en fútbol americano) las correlaciones que se presentaron entre estas variables fueron del mismo tipo que las relaciones reportadas en la mayoría de los otros estudios que las han analizado, cuando éstas han mostrado consistencia (el 75% o más, de 5 o más estudios, reportan el mismo tipo de relación) o que las reportadas en algunos de esos estudios, cuando no la han mostrado.

Las correlaciones entre las subescalas de satisfacción con la práctica deportiva y las otras variables del presente estudio se muestran en la tabla 3.20. Cabe mencionar que todas las correlaciones entre las subescalas de satisfacción fueron positivas y significativas ( $p < .001$ ) y los valores de  $r$  oscilaron de .508 a .596 en fútbol americano, de .403 a .511 en hombres otros deportes y de .393 a .563 en mujeres otros deportes.

En *hombres otros deportes* se presentaron los tipos de correlaciones que eran consistentes con los supuestos, tanto del modelo propuesto como del de comparación. Satisfacción con el rendimiento del equipo y con el trato de los compañeros mostraron correlaciones positivas con clima de tarea, meta de maestría y competencia percibida y una correlación negativa con meta de evitación del rendimiento; satisfacción con el trato del entrenador mostró correlaciones positivas con clima de tarea y meta de maestría y una correlación negativa con clima de ego; satisfacción con el rendimiento personal mostró correlaciones positivas con meta de maestría y competencia percibida y una correlación negativa con meta de evitación del rendimiento. En *fútbol americano* se presentaron todas estas correlaciones, excepto la correlación negativa de meta de evitación del rendimiento con satisfacción con el rendimiento del equipo. En *mujeres otros deportes* se presentó la mayoría de estas correlaciones (11 de 14) pero no se presentaron las negativas entre meta de evitación del rendimiento y satisfacción con el rendimiento del equipo, con el trato de los compañeros y con el rendimiento personal.

Como era de suponerse, hubo correlaciones positivas de diversión con los cuatro aspectos de satisfacción, en los tres grupos.

Tabla 3.20. Correlaciones entre las subescalas de satisfacción en la práctica deportiva y las otras variables medidas en el estudio.

Futbol americano	R. del Equipo	T. del Entrenador	T. de Compañeros	R. Personal
1. Clima Tarea	.383**	.515**	.480**	.368**
2. Clima Ego.	-.120	-.218**	-.060	-.072
3. M. Maestría	.412**	.506**	.520**	.452**
4. M. Aprox. al rendi.	.064	.081	.152*	.205**
5. M. Evita. del rendi.	-.123	-.148*	-.152*	-.208**
6. Competencia perci.	.296**	.369**	.411**	.506**
7. Diversión.	.371**	.526**	.509**	.444**
8. Ejecución.	.164*	.177*	.343**	.342**
Hombres otros dep.	R. del Equipo	T. del Entrenador	T. de Compañeros	R. Personal
1. Clima Tarea	.468**	.410**	.376**	.244**
2. Clima Ego.	-.225**	-.365**	-.136	-.136
3. M. Maestría	.328**	.430**	.318**	.315**
4. M. Aprox. al rendi.	-.052	.081	.056	-.002
5. M. Evita. del rendi.	-.200**	-.061	-.150*	-.218**
6. Competencia perci.	.344**	.262**	.345**	.484**
7. Diversión.	.288**	.483**	.388**	.349**
8. Ejecución.	.084	.034	.118	.236**
Mujeres otros dep.	R. del Equipo	T. del Entrenador	T. de Compañeros	R. Personal
1. Clima Tarea	.512**	.526**	.465**	.381**
2. Clima Ego.	-.309**	-.551**	-.274**	-.144*
3. M. Maestría	.290**	.403**	.450**	.400**
4. M. Aprox. al rendi.	.108	.081	.032	.165*
5. M. Evita. del rendi.	.110	.059	-.078	.036
6. Competencia perci.	.176*	.151*	.261**	.505**
7. Diversión.	.371**	.429**	.379**	.428**
8. Ejecución.	.122	.065	.265**	.321**

\*\*Correlación significativa al nivel 0.01. \*Correlación significativa al nivel 0.05.

### Regresiones lineales.

Para analizar las relaciones de los climas motivacionales y la competencia percibida con las metas de logro se efectuaron regresiones lineales múltiples, considerando las metas como variables dependientes y tomando como predictores el *clima de tarea*, el *clima de ego* y la *competencia percibida*. Los resultados se muestran en la tabla 3.21.

Aunque en todos los casos los valores de  $R^2$  son bajos,  $F$  es significativa. En los tres grupos los coeficientes indican que clima de tarea y competencia percibida son predictores positivos significativos de meta de maestría y clima de ego no es predictor, que clima de ego y competencia percibida son predictores positivos significativos de meta de aproximación al rendimiento y clima de tarea no es predictor y que clima de ego es predictor positivo significativo de meta de evitación del rendimiento y clima de tarea no lo es. Sin embargo, solo en *hombres otros deportes* competencia percibida es



predictor negativo significativo de meta de evitación del rendimiento e incluso ahí el valor de  $p$  es muy cercano al límite de significancia ( $p = .046$ ), en los otros dos grupos la relación es negativa pero competencia percibida no es un predictor significativo.

Tabla 3.21. Resultados de las regresiones lineales con las tres metas como VDs.

VD Meta de maestría.

Modelo	Futbol americano			Hombres otros dep.			Mujeres otros dep.		
	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$
	.244	21.117	.000	.160	12.489	.000	.201	16.445	.000
Coeficientes	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$
Clima Tarea.	.359	<b>5.005</b>	<b>.000</b>	.25	<b>3.165</b>	<b>.002</b>	.259	<b>3.171</b>	<b>.002</b>
Clima Ego.	.008	0.121	.904	-.08	-1.09	.277	-.029	-0.362	.717
Competencia per.	.215	<b>3.056</b>	<b>.003</b>	.197	<b>2.751</b>	<b>.006</b>	.307	<b>4.587</b>	<b>.000</b>

VD Meta de aproximación al rendimiento.

Modelo	Futbol americano			Hombres otros dep.			Mujeres otros dep.		
	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$
	.130	9.786	.000	.080	5.701	.001	.128	9.562	.000
Coeficientes	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$
Clima Tarea.	.067	0.866	.387	.075	0.913	.362	.108	1.271	.205
Clima Ego.	.142	<b>2.062</b>	<b>.041</b>	.242	<b>3.152</b>	<b>.002</b>	.218	<b>2.605</b>	<b>.010</b>
Competencia per.	.297	<b>3.94</b>	<b>.000</b>	.152	<b>2.035</b>	<b>.043</b>	.276	<b>3.952</b>	<b>.000</b>

VD Meta de evitación del rendimiento.

Modelo	Futbol americano			Hombres otros dep.			Mujeres otros dep.		
	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$	R <sup>2</sup>	F	$p$
	.056	3.852	.010	.061	4.225	.006	.044	2.976	.033
Coeficientes	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$	Beta	t	$p$
Clima Tarea	-.006	-0.075	.940	.050	0.594	.553	.139	1.562	.120
Clima Ego.	.229	<b>3.199</b>	<b>.002</b>	.223	<b>2.873</b>	<b>.005</b>	.239	<b>2.731</b>	<b>.007</b>
Competencia per.	-.058	-0.732	.465	-.152	<b>-2.01</b>	<b>.046</b>	-.127	-1.739	.084

Se efectuaron varias regresiones lineales jerárquicas para comparar las relaciones supuestas en el modelo propuesto contra las derivadas de los postulados de Nicholls (Duda, 2005; Nicholls, 1984) y de Elliot (1999) en tres casos. En la tabla 3.22 se presentan los resultados en el primero de ellos.

Se tomó la *satisfacción con el trato del entrenador* como variable dependiente. Siguiendo los postulados de Nicholls, los de Elliot y los supuestos del modelo propuesto, la meta de maestría y el clima de tarea serían predictores positivos de satisfacción con el trato del entrenador; pero los de Nicholls pronostican que la competencia percibida será un tercer predictor positivo, los de Elliot pronostican que el tercer predictor, negativo, será la meta de evitación del rendimiento y los supuestos del modelo incluyen al clima de ego como tercer predictor, negativo. Dado lo anterior se

hicieron tres regresiones jerárquicas, en las tres entraron en el primer paso la meta de maestría y el clima de tarea. En la primera regresión, acorde a los planteamientos de Nicholls e identificada en la tabla 3.22 como RJA, entró en el segundo paso la competencia percibida; en la segunda, acorde a los planteamientos de Elliot e identificada en la tabla como RJB, entró la meta de evitación del rendimiento; en la tercera, RJC, acorde al modelo propuesto, entró el clima de ego.

En la tabla 3.22 se muestran varios datos que indican que clima de ego es mejor predictor de satisfacción con el trato del entrenador que competencia percibida, en los tres grupos. Si están presentes en el modelo de regresión meta de maestría y clima de tarea, incluir competencia percibida (modelo 2 de RJA) genera cambios mínimos en  $R^2$  (de .008 a .000) y los cambios en  $F$  no son significativos; pero incluir clima de ego (modelo 2 de RJC) genera cambios en  $R^2$  pequeños pero mayores que en los casos anteriores (de .017 a .099) y los cambios en  $F$  son significativos. Al comparar los modelos 2 de las regresiones RJA y RJC se observa que, como se esperaba, la combinación de meta de maestría y clima de tarea con clima de ego explica mayor varianza de satisfacción con el trato del entrenador, que la combinación de estas variables con competencia percibida. En la parte inferior de la tabla 3.22 se presentan los valores de los coeficientes estandarizados de los modelos 2 de las tres regresiones. Ahí se observa que competencia percibida no es predictor significativo en ningún grupo (RJA) mientras que clima de ego es predictor negativo significativo en los tres (RJC).

En la comparación de clima de ego con meta de evitación del rendimiento hay diferencias entre grupos. En las secciones correspondientes a *hombres* y *mujeres otros deportes* de la tabla 3.22, hay varios datos que indican que el primero es mejor predictor que la segunda. Si están presentes meta de maestría y clima de tarea, incluir meta de evitación del rendimiento en el modelo de regresión (modelo 2 de RJB) genera cambios mínimos en  $R^2$  y los cambios en  $F$  no son significativos; pero incluir clima de ego (modelo 2 de RJC) genera cambios mayores en  $R^2$  y los cambios en  $F$  son significativos. Al comparar los modelos 2 de las regresiones RJB y RJC se observa que, como se esperaba, la combinación de meta de maestría y clima de tarea con clima de ego (RJC) explica mayor varianza de satisfacción con el trato del entrenador que la combinación de estas variables con meta de evitación del rendimiento (RJB). En las secciones de coeficientes de estos dos grupos, se ve que clima de ego es predictor

negativo de satisfacción con el trato del entrenador (RJC) y meta de evitación no es predictor significativo (RJB).

Tabla 3.22. Regresiones jerárquicas. VD Satisfacción con el trato del entrenador.

Modelos

RJA Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.359	55.06	.359	.000	.261	34.76	.261	.000	.334	49.48	.334	.000
2	<b>.366</b>	37.76	<b>.008</b>	<b>.124</b>	<b>.265</b>	23.59	<b>.004</b>	<b>.279</b>	<b>.335</b>	32.96	<b>.001</b>	<b>.602</b>
3	.384	30.39	.018	.019	.265	17.60	.000	.923	.339	24.96	.003	.320
4	.414	22.69	.030	.009	.313	14.68	.048	.001	.451	26.41	.112	.000

Modelo 1. Predictores: M Maestría, C Tarea.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y Competencia percibida.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, C ego.

RJB Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.359	55.06	.359	.000	.261	34.76	.261	.000	.334	49.48	.334	.000
2	<b>.377</b>	39.56	<b>.019</b>	<b>.016</b>	<b>.261</b>	23.08	<b>.000</b>	<b>.835</b>	<b>.338</b>	33.37	<b>.004</b>	<b>.297</b>
3	.384	30.39	.007	.143	.265	17.60	.004	.287	.339	24.96	.001	.675
4	.414	22.69	.030	.009	.313	14.68	.048	.001	.451	26.41	.112	.000

Modelo 1. Predictores: M Maestría, C Tarea.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y Competencia percibida

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, C ego.

RJC Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.359	55.06	.359	.000	.261	34.76	.261	.000	.334	49.48	.334	.000
2	<b>.375</b>	39.27	<b>.017</b>	<b>.023</b>	<b>.300</b>	28.00	<b>.039</b>	<b>.001</b>	<b>.434</b>	50.06	<b>.099</b>	<b>.000</b>
3	.388	30.87	.012	.049	.301	20.94	.001	.707	.447	39.41	.013	.032
4	.414	22.69	.026	.015	.313	14.68	.013	.167	.451	26.41	.004	.506

Modelo 1. Predictores: M Maestría, C Tarea.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y C Ego.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, Competencia percibida.

Coeficientes		Futbol americano			Hombres otros deportes			Mujeres otros deportes		
		Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
RJA Modelo 2	M Maestría	.321	4.907	.000	.313	4.692	.000	.266	4.083	.000
	C Tarea	.323	4.762	.000	.272	3.975	.000	.443	7.131	.000
	Competencia	.101	<b>1.547</b>	<b>.124</b>	.073	<b>1.085</b>	<b>.279</b>	<b>-.033</b>	<b>-0.523</b>	<b>.602</b>
RJB Modelo 2	M Maestría	.357	5.611	.000	.325	4.953	.000	.252	4.082	.000
	C Tarea	.342	5.373	.000	.293	4.443	.000	.442	7.162	.000
	M Evita Ren	-.137	<b>-2.420</b>	<b>.016</b>	-.013	<b>-0.208</b>	<b>.835</b>	<b>.061</b>	<b>1.046</b>	<b>.297</b>
RJC Modelo 2	M Maestría	.349	5.496	.000	.317	4.95	.000	.271	4.734	.000
	C Tarea	.33	5.108	.000	.204	2.944	.004	.213	3.088	.002
	C Ego	-.132	<b>-2.298</b>	<b>.023</b>	-.219	<b>-3.311</b>	<b>.001</b>	-.386	<b>-5.868</b>	<b>.000</b>

En *fútbol americano* los datos indican que clima de ego y meta de evitación del rendimiento son prácticamente iguales como predictores. Estando presentes en el modelo meta de maestría y clima de tarea, incluir meta de evitación del rendimiento (modelo 2 de RJB) o incluir clima de ego (modelo 2 de RJC) genera aumentos prácticamente iguales en  $R^2$  (.019 y .017, respectivamente) y cambios significativos en F. La varianza explicada por la combinación de meta de maestría, clima de tarea y meta de evitación del rendimiento (modelo 2 de RJB) y la explicada por la combinación de esas dos primeras variables con clima de ego (modelo 2 de RJC) son prácticamente ( $R^2=.377$  y  $R^2=.375$ ), contrario a lo esperado. Los valores de t para meta de evitación del rendimiento y para clima de ego, en sus modelos, son casi iguales (-2.420 en RJB y -2.298 en RJC) y significativos al mismo nivel ( $p < .05$ ). Es importante notar que en *fútbol americano*, igual que en los otros grupos, clima de tarea, clima de ego y meta de maestría fueron predictores significativos de satisfacción con el trato del entrenador.

En la tabla 3.23 se presentan los resultados de las regresiones jerárquicas en las que la *satisfacción con el rendimiento personal* se tomó como variable dependiente. En este caso, los postulados de Nicholls (Duda, 2005; Nicholls, 1984) los de Elliot (1999) y las suposiciones del modelo propuesto coinciden en considerar la meta de maestría un predictor positivo. Los postulados de Nicholls y las suposiciones del modelo coinciden en considerar que la competencia percibida será otro predictor positivo, pero de acuerdo a los primeros el clima de tarea será otro predictor positivo y de acuerdo a las segundas el tercer predictor será la meta de evitación del rendimiento. Los de Elliot y dichas suposiciones coinciden en considerar que la meta de evitación del rendimiento será predictor negativo, pero siguiendo a Elliot el clima de tarea podría ser un tercer predictor y la competencia percibida no tendría por que serlo, mientras que de acuerdo al modelo el tercer predictor será la competencia percibida.

Se hicieron tres regresiones jerárquicas. En la primera, RJA, en el primer paso entraron la meta de maestría y la competencia percibida, las dos variables en que coinciden los planteamientos de Nicholls y los supuestos del modelo propuesto; en el segundo entró el clima de tarea (predictor de acuerdo a Nicholls, no predictor según el modelo) y en el tercero entró la meta de evitación del rendimiento (no predictor de acuerdo a Nicholls, predictor según el modelo). En la segunda regresión, RJB, en el primer paso entraron las dos variables en que coinciden los planteamientos de Elliot con el modelo propuesto, las metas de maestría y de evitación del rendimiento, en el

segundo entró el clima de tarea (predictor de acuerdo a Elliot, no predictor según el modelo) y en el tercero la competencia percibida (no predictor de acuerdo a Elliot, predictor según el modelo). En la tercera, RJC, en los tres primeros pasos entraron sucesivamente las tres variables que el modelo propuesto supone predictores: competencia percibida, meta de maestría y meta de evitación del rendimiento. En el cuarto paso entró clima de tarea.

En las secciones correspondientes a *fútbol americano* y *hombres otros deportes* de la tabla 3.23, se muestra que si están presentes en el modelo de regresión meta de maestría y competencia percibida, incluir clima de tarea (modelo 2 de RJA) genera cambios mínimos en  $R^2$  y los cambios en F no son significativos; incluir además meta de evitación del rendimiento (modelo 3 de RJA) genera incrementos mayores en  $R^2$  y los cambios en F son significativos. Si ya están en el modelo las metas de maestría y de evitación del rendimiento, incluir clima de tarea (modelo 2 de RJB) genera cambios pequeños en  $R^2$  y el cambio en F es significativo al nivel  $p < .01$  (*fútbol americano*) o no es significativo (*hombres otros deportes*); incluir además competencia percibida (modelo 3 de RJB) genera incremento mayores en  $R^2$  y los cambios en F son significativos al nivel  $p < .001$ .

Los tres primeros modelos de RJC muestran que en ambos grupos la inclusión de cada una de las tres variables genera incrementos en  $R^2$  y los cambios en F son significativos, mientras que incluir además clima de tarea (modelo 4 de RJC) genera cambios mínimos o nulos en  $R^2$  y el cambio en F no es significativo. Al comparar los modelos 2 de las regresiones RJA y RJB con el modelo 3 de RJC, se observa, como se esperaba, que la combinación de meta de maestría con competencia percibida y meta de evitación del rendimiento explica mayor varianza de satisfacción con el rendimiento personal ( $R^2 = .376$  en el primer grupo y  $R^2 = .291$  en el segundo) que la combinación de esta variable con competencia percibida y clima de tarea ( $R^2 = .339$  y  $R^2 = .269$ ) o con meta de evitación del rendimiento y clima de tarea ( $R^2 = .281$  y  $R^2 = .155$ ).

En la parte inferior de la tabla 3.23 se presentan los valores de los coeficientes estandarizados de los modelos 2 de las regresiones RJA y RJB y del 3 de la RJC. En las secciones correspondientes a *fútbol americano* y *hombres otros deportes* se ve que competencia percibida y meta de maestría son predictores positivos significativos de satisfacción con el rendimiento personal, meta de evitación del rendimiento es predictor negativo significativo y clima de tarea es un predictor más débil o no es predictor.

Tabla 3.23. Regresiones jerárquicas. VD Satisfacción con el rendimiento personal.

Modelos

Mod. RJ A	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.335	49.63	.335	.000	.268	36.11	.268	.000	.310	44.26	.310	.000
2	<b>.339</b>	33.52	<b>.004</b>	<b>.275</b>	<b>.269</b>	24.00	<b>.000</b>	<b>.728</b>	<b>.362</b>	37.02	<b>.052</b>	<b>.000</b>
3	.378	29.59	<b>.039</b>	<b>.001</b>	.291	20.04	<b>.023</b>	<b>.013</b>	.366	28.19	<b>.005</b>	<b>.227</b>
4	.379	19.64	.001	.804	.299	13.72	.008	.348	.368	18.76	.002	.748

Modelo 1. Predictores: M Maestría, Competencia percibida.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y C Tarea.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, C Ego.

Mod. RJ B	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en R2	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.256	33.91	.256	.000	.140	16.00	.140	.000	.161	18.84	.161	.000
2	<b>.281</b>	25.58	<b>.025</b>	<b>.009</b>	<b>.155</b>	11.99	<b>.015</b>	<b>.061</b>	<b>.230</b>	19.48	<b>.069</b>	<b>.000</b>
3	.378	29.59	<b>.096</b>	<b>.000</b>	.291	20.04	<b>.136</b>	<b>.000</b>	.366	28.19	<b>.137</b>	<b>.000</b>
4	.379	19.64	.001	.804	.299	13.72	.008	.348	.368	18.76	.002	.748

Modelo 1. Predictores: M Maestría, M Evitación del rendimiento.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y C Tarea.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y Competencia percibida.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, C Ego.

Mod. RJ C	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.256	68.00	.256	.000	.235	60.70	.235	.000	.255	67.61	.255	.000
2	.335	49.63	.079	.000	.268	36.11	.034	.003	.310	44.27	.056	.000
3	<b>.376</b>	39.31	<b>.041</b>	<b>.000</b>	<b>.291</b>	26.84	<b>.023</b>	<b>.013</b>	<b>.314</b>	29.90	<b>.004</b>	<b>.292</b>
4	.378	29.59	<b>.002</b>	<b>.421</b>	.291	20.04	<b>.000</b>	<b>.826</b>	.366	28.19	<b>.052</b>	<b>.000</b>
5	.379	19.64	.001	.804	.299	13.72	.008	.348	.368	18.76	.002	.748

Modelo 1. Predictor: Competencia percibida.

Modelo 2. Predictores: el anterior y M Maestría.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y C Tarea.

Modelo 5. Predictores: los anteriores y M Aproximación al rendimiento, C Ego.

Coeficientes

		Futbol americano			Hombres otros deportes			Mujeres otros deportes		
		Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
RJA	M Maestría	.279	4.179	.000	.185	2.782	.006	.179	2.798	.006
Modelo 2	Competencia	.366	5.483	.000	.422	6.331	.000	.392	6.391	.000
	C Tarea	.076	<b>1.095</b>	<b>.275</b>	.024	<b>0.348</b>	<b>.728</b>	.242	<b>3.980</b>	<b>.000</b>
RJB	M Maestría	.380	5.559	.000	.257	3.659	.000	.305	4.573	.000
Modelo 2	M Evita Ren	-.21	-3.451	.001	-.191	-2.89	.004	.032	0.507	.613
	C Tarea	.179	<b>2.623</b>	<b>.009</b>	.133	<b>1.888</b>	<b>.061</b>	.279	<b>4.193</b>	<b>.000</b>
RJC	Competencia	.374	6.125	.000	.41	6.470	.000	.422	6.620	.000
Modelo 3	M Maestría	.319	5.226	.000	.189	3.002	.003	.247	3.897	.000
	M Evita Ren	-.202	-3.570	.000	-.153	-2.518	.013	.063	<b>1.056</b>	<b>.292</b>

Los resultados en *mujeres otros deportes* muestran similitudes pero también diferencias respecto a los otros dos grupos. Los resultados muestran relaciones positivas de meta de maestría y competencia percibida con satisfacción con el rendimiento personal, igual que en los otros grupos, pero también indican una relación positiva con clima de tarea y ninguna relación con meta de evitación del rendimiento.

La inclusión de competencia percibida en el modelo de regresión (modelo 1 de RJC) genera un incremento notorio en  $R^2$  (.255) y la inclusión adicional de meta de maestría (modelo 2 de RJC) también incrementa  $R^2$  (.056), en ambos casos el cambio en F es significativo; la inclusión de competencia percibida en el modelo estando en éste clima de tarea y metas de maestría y de evitación del rendimiento (modelo 3 de JRB), genera un aumento en  $R^2$  (.137) y el cambio en F es significativo; los coeficientes muestran que ambas variables son predictores positivos de satisfacción con el rendimiento personal.

Sin embargo, incluir meta de evitación del rendimiento estando presentes en el modelo otras variables (modelos 3 de RJA y RJC) genera incrementos mínimos en  $R^2$  y los cambios en F no son significativos; mientras que incluir clima de tarea estando presentes otras variables (modelos 2 de RJA y RJB y modelo 4 de RJC) genera incrementos mayores en  $R^2$  y los cambios en F son significativos. Los coeficientes muestran que clima de tarea es predictor positivo significativo de satisfacción con el rendimiento personal y meta de evitación del rendimiento no es predictor significativo.

En el grupo *mujeres otros deportes*, la combinación de meta de maestría con competencia percibida y clima de tarea, explica mayor varianza de satisfacción con el rendimiento personal ( $R^2 = .362$ ), que la combinación de esta variable con meta de evitación del rendimiento y clima de tarea ( $R^2 = .230$ ) y también, contrario a lo que se supuso, que la combinación de esta variable con competencia percibida y meta de evitación del rendimiento ( $R^2 = .314$ ).

Los resultados de las regresiones jerárquicas en las que la *ejecución deportiva* se tomó como variable dependiente se presentan en la tabla 3.24. En este caso, de acuerdo a la vinculación de Skjesol y Halvari (2005) de los planteamientos de Nicholls y el enfoque tridimensional, el clima de tarea, la meta de maestría y la competencia percibida deben ser predictores positivos de la ejecución deportiva; en consecuencia, estando presente en el modelo de regresión cualquiera de estas variables, agregar las otras debería generar incrementos en  $R^2$  y cambios significativos en F. El modelo

propuesto coincide en suponer que la competencia percibida es predictor positivo de la ejecución, pero considera que el clima de tarea y la meta de maestría son predictores más débiles o no son predictores; en consecuencia, estando presentes en el modelo estas dos últimas variables, incluir la competencia percibida debería generar un incremento en  $R^2$  y un cambio significativo en  $F$ , pero estando presente competencia percibida, agregar estas variables debería generar cambios menores en  $R^2$  y cambios en  $F$  no significativos o significativos pero a un valor mayor de  $p$ .

El modelo tridimensional de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) predice que las metas de maestría y de aproximación del rendimiento serán predictores positivos de la ejecución y la de evitación del rendimiento será predictor negativo, no señala efectos directos de la competencia percibida sobre la ejecución; en consecuencia, estando presentes las metas en el modelo, incluir la competencia no tendría por qué generar un incremento en  $R^2$  y un cambio significativo en  $F$ . De acuerdo a los supuestos del modelo propuesto, incluir la competencia percibida debería generar estos cambios y, estando presente la competencia percibida, agregar las metas debería generar aumentos menores en  $R^2$  y cambios en  $F$  que deberían ser significativos a un valor mayor de  $p$  o no significativos.

Dado lo anterior, en la regresión jerárquica RJA, entraron en el primer paso la meta de maestría y el clima de tarea (un par de predictores), en el segundo entró la competencia percibida y en el tercero entraron las otras dos metas y el clima de ego. En la regresión RJB, en el primer paso entraron las tres metas de logro, en el segundo la competencia percibida y en el tercero los dos climas. En la regresión RJC, entró en el primer paso la competencia percibida, en el segundo la meta de maestría (predictor de acuerdo a los planteamientos de ambos autores), en el tercero el clima de tarea (tercer predictor de acuerdo a los planteamientos de Nicholls), en el cuarto las metas faltantes (predictores de acuerdo a los de Elliot) y en quinto el clima de ego.

En la tabla 3.24, se muestran varios datos que indican la relevancia de la competencia percibida como predictor de la ejecución deportiva. Incluir competencia percibida en el modelo de regresión genera aumentos en  $R^2$  y cambios significativos en  $F$  tanto si están presentes meta de maestría y clima de tarea (modelo 2 de RJA), como si están las tres metas (modelo 2 de RJB). Por otro lado, estando competencia percibida en el modelo, agregar cualquiera de las metas o los climas (modelos 2 a 5 de RJC) genera aumentos mínimos en  $R^2$  y cambios en  $F$  que no son significativos; salvo



meta de maestría en *futbol americano*, cuya inclusión generó un cambio significativo en F ( modelo 2 de RJC). Competencia percibida explica más varianza de ejecución deportiva que las tres metas de logro juntas (modelos 1 de RJB y RJC).

Tabla 3.24. Regresiones jerárquicas. VD Ejecución deportiva.

Modelos

RJA Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	.110	8.83	.110	.000	.005	0.41	.005	.667	.033	3.09	.033	.048
2	<b>.222</b>	13.50	<b>.112</b>	<b>.000</b>	<b>.087</b>	5.29	<b>.082</b>	<b>.000</b>	<b>.182</b>	13.36	<b>.149</b>	<b>.000</b>
3	.248	7.66	.027	.184	.090	2.69	.003	.917	.190	6.93	.008	.627

Modelo 1. Predictores: M Maestría, C Tarea.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y Competencia percibida.

Modelo 3. Predictores: anteriores y M Aproximación al rendimiento, M Evitación del rendimiento y C Ego.

RJB Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	<b>.137</b>	7.53	<b>.137</b>	<b>.000</b>	<b>.008</b>	0.43	<b>.008</b>	<b>.731</b>	<b>.065</b>	4.21	<b>.065</b>	<b>.007</b>
2	.228	10.44	<b>.091</b>	<b>.000</b>	.082	3.73	<b>.075</b>	<b>.000</b>	.184	10.12	<b>.119</b>	<b>.000</b>
3	.248	7.66	.020	.161	.090	2.69	.007	.529	.190	6.93	.006	.539

Modelo 1. Predictores: M Maestría, M Aproximación al rendimiento, M Evitación del rendimiento.

Modelo 2. Predictores: los anteriores y Competencia percibida.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y C Tarea, C Ego.

RJC Mod.	Futbol americano				Hombres otros deportes				Mujeres otros deportes			
	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C En F	R <sup>2</sup>	F	Camb en R <sup>2</sup>	Sig. C en F
1	<b>.175</b>	30.64	<b>.175</b>	<b>0.000</b>	<b>.081</b>	14.88	<b>.081</b>	<b>.000</b>	<b>.179</b>	39.60	<b>.179</b>	<b>.000</b>
2	.219	20.06	<b>.044</b>	<b>0.005</b>	.081	7.44	.000	.785	.179	19.71	.000	.854
3	.222	13.50	.003	0.475	.087	5.29	.005	.321	.182	13.36	.003	.396
4	.231	8.43	.009	0.424	.089	3.21	.002	.847	.188	8.24	.006	.534
5	.248	7.66	.017	0.078	.090	2.69	.001	.674	.190	6.93	.002	.484

Modelo 1. Predictor: Competencia percibida.

Modelo 2. Predictores: el anterior y M Maestría.

Modelo 3. Predictores: los anteriores y C Tarea.

Modelo 4. Predictores: los anteriores y M Evitación del rendimiento, M. Aproximación al rendimiento,

Modelo 5. Predictores: los anteriores y C ego.

Coeficientes		Futbol americano			Hombres otros deportes			Mujeres otros deportes		
		Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
RJC	Competencia	.368	<b>4.302</b>	<b>.000</b>	.324	<b>3.831</b>	<b>.000</b>	.396	<b>5.019</b>	<b>.000</b>
Modelo 4	M Maestría	.212	<b>2.369</b>	<b>.019</b>	.005	0.061	.952	-.014	-0.188	.851
	C Tarea	-.080	-0.944	.347	-.104	-1.130	.260	.029	0.324	.746
	M Evita Ren	-.098	-1.169	.244	-.020	-0.234	.815	-.081	-1.022	.308
	M Aprox Ren	.082	0.838	.403	-.022	-0.246	.806	.064	0.758	.450
	C Ego	-.136	-1.775	.078	-.036	-0.422	.674	-.061	-0.702	.484

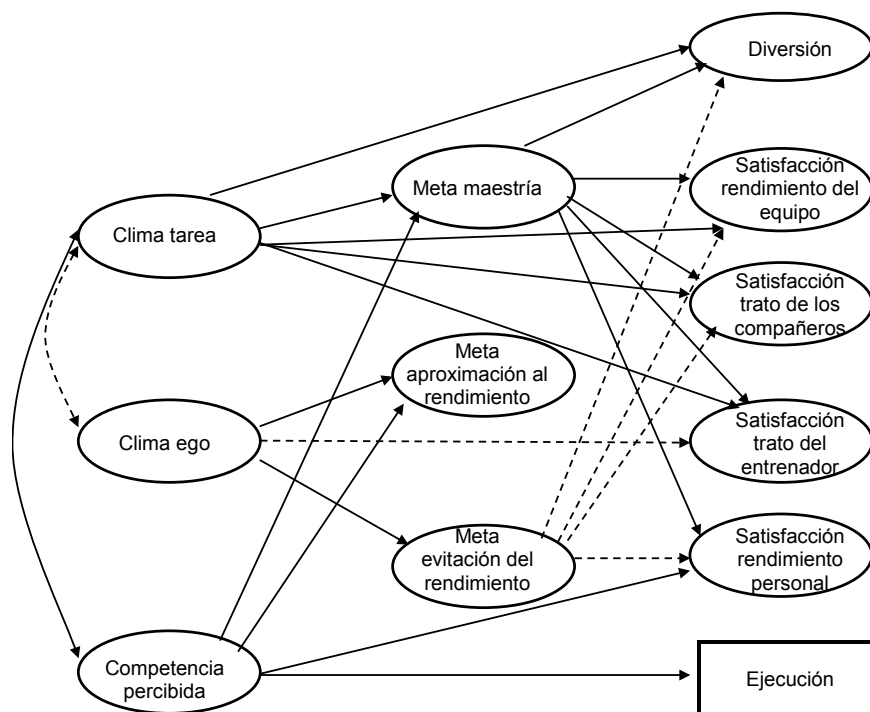
Los coeficientes estandarizados muestran que competencia percibida es un predictor positivo significativo de ejecución deportiva, los climas y las metas de aproximación y de evitación no son predictores significativos y meta de maestría solo lo es en *fútbol americano* ( $t = 2.369, p = .019$ ) pero competencia percibida es mejor predictor ( $t = 4.302, p < .001$ ).

### Análisis de sendas.

Para evaluar el modelo propuesto en su conjunto (Figura 3.1) se usaron análisis de sendas con ecuaciones estructurales, tanto para éste como para el modelo de comparación (figura 3.2). En éstos solo se incluyeron 146 participantes en el grupo de fútbol americano, 171 en el de hombres de otros deportes y 184 en el de mujeres otros deportes, ya que varios entrenadores no entregaron las evaluaciones de la ejecución de sus jugadores y éstos fueron los participantes de cada grupo con datos completos.

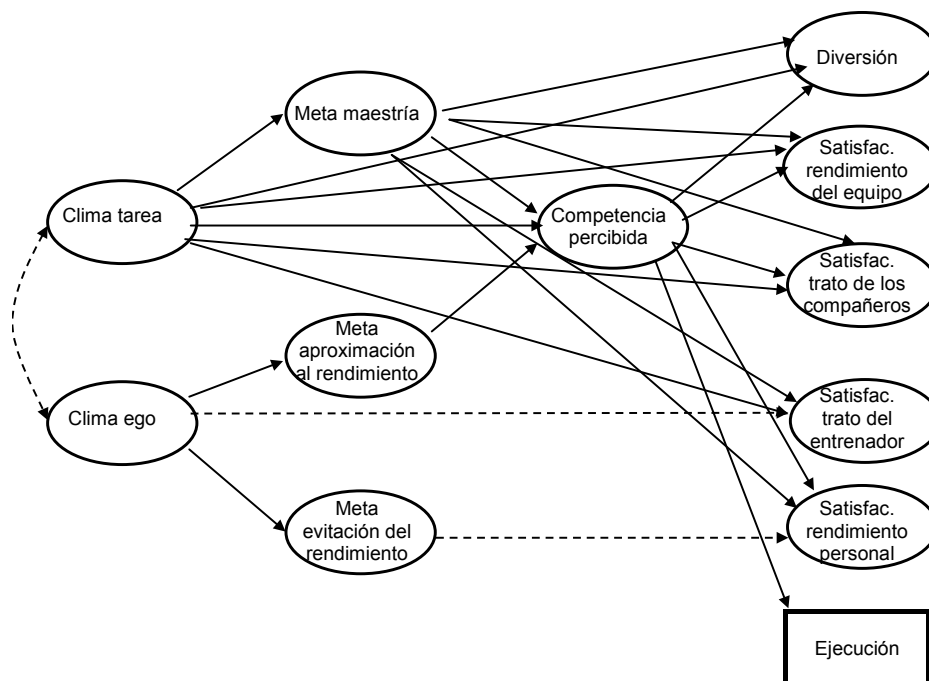
En los análisis del modelo propuesto, la prueba Wald indicó que era conveniente eliminar la relación de *competencia percibida* con *meta de evitación del rendimiento*, en los tres grupos. Ésta se eliminó y el modelo final a evaluar fue el que se ilustra en la figura 3.3.

Figura 3.3. Modelo final. Las líneas discontinuas indican relaciones negativas.



En los análisis del modelo de comparación la misma prueba sugirió eliminar la relación de *meta de evitación del rendimiento* con *competencia percibida*. Ésta se eliminó y el modelo de comparación ajustado fue el que se presenta en la figura 3.4.

Figura 3.4. Modelo de comparación ajustado. Las líneas discontinuas indican relaciones negativas.



Los resultados de bondad de ajuste de los análisis de sendas del modelo final y el de comparación se presentan en la tabla 3.25. En el modelo final solo en *mujeres otros deportes* el valor de  $p \chi^2$  es mayor de .01, y en fútbol americano NNFI es inferior a .90, sin embargo los otros valores señalan un ajuste aceptable a los datos en los tres grupos:  $\chi^2/df < 2$ ; CFI  $> .94$ ; NNFI  $> .90$ ; SRMR  $< .08$ ; RMSEA  $< .08$ . En el modelo de comparación ajustado,  $p \chi^2$  es inferior a .01, NNFI es inferior a .90 y RMSEA es igual o superior a .08 en los tres grupos, los otros valores indican un ajuste aceptable. Aunque las diferencias son pequeñas, todos los valores indican un ajuste mejor del modelo final que del modelo de comparación, en los tres grupos.

En la tabla 3.26 se presentan los valores de  $t$  en las ecuaciones para cada variable dependiente y sus predictores. En *fútbol americano* y *hombres otros deportes* meta de evitación del rendimiento no fue predictor de diversión, en el primer grupo meta de evitación del rendimiento tampoco fue predictor de satisfacción con el trato de los compañeros. En *mujeres otros deportes* la meta de evitación del rendimiento no fue

predictor de satisfacción con el rendimiento, de satisfacción con el trato de los compañeros ni de satisfacción con el rendimiento personal, pero se presentaron las otras 18 relaciones que suponía el modelo.

Tabla 3.25. Modelo final y modelo de comparación: bondad de ajuste.

	$\chi^2$	gl	p $\chi^2$	$\chi^2$ /gl	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
Futbol americano								
Modelo final	66.795	35	.00095	1.91	.942	.891	.072	.079
Modelo comparación	74.640	35	.00011	2.13	.928	.864	.088	.088
Hombres otro dep.								
Modelo final	62.797	35	.00268	1.79	.950	.906	.066	.068
Modelo comparación	72.980	35	.00017	2.09	.932	.872	.067	.080
Mujeres otros dep.								
Modelo final	56.212	35	.01294	1.61	.970	.943	.065	.058
Modelo comparación	79.051	35	.00003	2.26	.937	.881	.073	.083

Tabla 3.26. Modelo final: valores de t en las ecuaciones, \*indica significancia a .05.

	Futbol americano	Hombres otros dep.	Mujeres otros dep..
C. Tarea → M. Maestría	4.342*	3.991*	4.454*
Competencia → M. Maestría	2.568*	2.723*	4.087*
C. Ego → M. Aprox. al rendimiento.	2.515*	2.969*	2.727*
Competencia → M. Aprox al rendimiento.	5.159*	3.242*	5.929*
C. Ego → M. Evita. del rendimiento i.	2.186*	2.755*	2.366*
C. Tarea → Diversión	2.185*	3.073*	3.139*
M. Maestría → Diversión	5.395*	7.282*	6.834*
M. Evita. del rendimiento → Diversión	-1.877	-1.766	-2.009*
C. Tarea → S. Rendimiento equipo	3.658*	6.229*	6.583*
M. Maestría → S. Rendimiento equipo	4.592*	2.444*	1.981*
M. Evita. del rendimiento → S. Rendimiento equipo	-2.000*	-2.088*	-1.038
C. Tarea → S. Trato compañeros.	4.045*	2.754*	4.344*
M. Maestría → S. Trato compañeros.	5.207*	3.893*	5.632*
M. Evita. del rendimiento → S. Trato compañeros	-1.423	-2.134*	-1.932
C. Tarea → S. Trato entrenador	4.211*	2.892*	2.311*
C. Ego → S. Trato entrenador	-1.985*	-4.064*	-6.255*
M. Maestría → S. Trato entrenador	3.968*	4.606*	4.166*
Competencia → S. Rendimiento personal	5.618*	4.840*	7.103*
M. Maestría → S. Rendimiento personal	4.518*	3.213*	3.751*
M. Evita. del rendimiento → S. Rendimiento personal	-3.215*	-2.304*	-0.387
Competencia → Ejecución	5.555*	3.868*	6.310*

En el análisis de sendas de futbol americano, la prueba Lagrange sugirió agregar una relación de clima de ego con diversión y ésta se agregó, en un modelo al que se llamó *modelo de grupo 1*. Se hizo un análisis de sendas para este modelo, tanto en el grupo futbol americano como el de hombres otros deportes, los resultados se muestran en la tabla 3.27.

En el análisis de sendas de mujeres otros deportes la prueba Wald sugirió eliminar la relación de meta de evitación del rendimiento con satisfacción con el

rendimiento personal y la prueba Lagrange indicó que era conveniente agregar la relación de clima de tarea con satisfacción con el rendimiento personal y se efectuó este cambio en un modelo que se llamó *modelo de grupo 2*. Se hizo un análisis de sendas para este modelo en el grupo mujeres otros deportes y también en el de hombres otros deportes, los resultados también se presentan en la tabla 3.27.

Como puede verse en la tabla, si se comparan los valores de los índices en cada grupo, el ajuste a los datos fue ligeramente más alto en el modelo de grupo 1 que en el modelo final en fútbol americano, pero ligeramente más bajo en hombres otros deportes. De manera semejante, en mujeres otros deportes el ajuste a los datos fue mayor en el modelo de grupo 2 que en el modelo final, mientras que en hombres otros deportes fue más bajo.

Tabla 3.27. Comparaciones del modelo final general con modelos específicos de grupo.

Índices	Fútbol americano		Hombres otros dep.			Mujeres otros dep.	
	Modelo final general	Modelo de grupo 1	Modelo final general	Modelo de grupo 1	Modelo de grupo 2	Modelo final general	Modelo de grupo 2
$\chi^2$	66.795	61.478	62.797	62.747	66.633	56.212	44.453
Gl	35	34	35	34	35	35	35
$p(\chi^2)$	.00095	.00267	.00268	.00193	.00100	.01294	.13140
$\chi^2/gl$	1.91	1.81	1.79	1.85	1.91	1.61	1.27
CFI	.942	.950	.950	.948	.943	.970	.986
NNFI	.891	.903	.906	.900	.893	.943	.975
SRMR	.072	.069	.066	.066	.066	.065	.054
RMSEA	.079	.075	.068	.071	.073	.058	.038

### 3.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El primer objetivo del presente estudio fue evaluar la confiabilidad y la validez de los cinco cuestionarios de auto-reporte empleados.

Nunnally y Bernstein (1994, pp. 264-265) señalan que la consistencia interna, de las escalas de los instrumentos de medición usados en investigación, con un valor de alpha igual o superior a .70 se considera aceptable y con uno igual o superior a .80 se considera adecuada. En sus versiones finales, el valor de alpha en las escalas y subescalas de nuestros instrumentos fue menor a .80 pero mayor de .75 en cinco casos (meta de evitación del rendimiento y satisfacción con el rendimiento personal en fútbol americano y en mujeres otros deportes y diversión en fútbol americano) e igual o superior a .80 en los 28 restantes.

Tomando en cuenta lo anterior, puede afirmarse que los instrumentos empleados mostraron una consistencia interna adecuada en la gran mayoría de las ocasiones y aceptable en las restantes. Además, como se señaló previamente, fue comparable a la mostrada por otras versiones usadas en otros países (en los casos del PMCSQ-2 y la escala de diversión de Duda & Nicholls, 1992) o la de otros instrumentos empleados para medir las variables de interés (en los casos de los cuestionario de metas de logro y competencia percibida).

Con la versión del PMCSQ-2 empleada en este estudio no se reprodujeron los factores de primer orden del instrumento original de Newton y Duda (1993) en ningún grupo, pero en los tres grupos se reprodujeron los dos de segundo orden, clima de tarea y clima de ego. Como se dijo en la sección 2.3.3 del Capítulo 2, cuando se usa el PMCSQ-2 son estos climas y no las subescalas los que se emplean generalmente para analizar las relaciones entre el clima motivacional y otras variables, con frecuencia los autores proporcionan datos solo de los climas de tarea y de ego y no reportan si se reprodujeron o no los factores de primer orden (p. ej. Cecchini et al., 2004; Reinboth & Duda 2004; Smith et al., 2006).

Para medir *diversión en la práctica deportiva* empleamos un cuestionario basado en la versión de Cervelló y Santos-Rosa (2000) del de Duda y Nicholls (1992) que consta de dos subescalas, una de diversión y otra de aburrimiento. El hecho de que en el grupo *mujeres otros deportes* el análisis factorial diera una solución de un factor y en los otros una de dos factores no es raro. Como se mencionó en la sección 2.5.2 del Capítulo 2, Cervelló y Santos-Rosa (2000) señalan que en poblaciones españolas se

han presentado ambas soluciones. En ese apartado se describió un estudio piloto en que la solución fue también de un factor, que incluía los cinco reactivos de diversión y dos de aburrimento; pero además se hizo un análisis factorial exploratorio y uno confirmatorio solo para la subescala de diversión. Se encontró que la subescala de diversión mostraba la misma consistencia interna que el conjunto de siete reactivos, explicaba un porcentaje mayor de varianza y en el análisis factorial confirmatorio los índices señalaban un mejor ajuste a los datos. Considerando lo anterior, el presente estudio confirma que es más adecuado usar solo la subescala de diversión que emplear ambas subescalas.

Tanto para la subescala de *diversión* como para los cuestionarios de metas de logro, competencia percibida y satisfacción con la práctica deportiva, las soluciones de los análisis factoriales exploratorios coincidieron con las estructuras conceptuales y en los confirmatorios hubo un ajuste aceptable entre los modelos de medición y los datos, en los tres grupos. Dado lo anterior podemos afirmar que los cinco instrumentos empleados en este estudio mostraron no solo confiabilidad sino también validez psicométrica adecuada.

En cuanto a las correlaciones bivariadas que se presentaron entre las variables medidas por cinco de los instrumentos, como se afirmó en la sección de *Resultados*, salvo dos excepciones las correlaciones fueron del mismo tipo que las relaciones reportadas en la mayoría de los otros estudios que las han analizado, cuando éstas han mostrado consistencia, o que las reportadas en algunos de esos estudios, cuando no la han mostrado. Conviene analizar más a fondo el sentido de las excepciones.

Las dos excepciones se presentaron en el grupo fútbol americano. Una de ellas consistió en que la correlación entre clima de tarea y meta de aproximación al rendimiento fue positiva, débil pero significativa ( $r = .173$ ,  $p < .01$ ). En la tabla 3.1 se resumieron 11 investigaciones que analizaron la relación entre este clima y esta meta, cuatro de ellas reportaron una relación negativa y siete una relación nula. De éstas últimas siete, en cuatro el clima de tarea no fue predictor de esta meta; esto es, la relación nula se presentó en análisis de regresión múltiple en el que había otras variables en el modelo. Cuando se efectuaron regresiones múltiples para analizar las relaciones entre climas motivacionales, competencia percibida y metas de logro, clima de tarea no fue predictor de meta de aproximación al rendimiento en fútbol americano ( $t = .866$ ,  $p = .387$ ). Este resultado es igual al de esos otros cinco estudios.

La otra excepción consistió en que la correlación entre meta de aproximación al rendimiento y diversión fue positiva, débil pero significativa ( $r = .195, p < .01$ ). En la tabla 3.3 se refirieron nueve estudios que analizaron la relación entre estas variables, en uno hubo una relación negativa y en ocho de ellos se reportaron relaciones nulas. De estos ocho, en cuatro lo que se encontró fue que esta meta no fue predictor de diversión en análisis de regresión múltiple. Se realizó una regresión lineal múltiple, en el grupo futbol americano, considerando la diversión como variable dependiente y las tres metas de logro como predictores, la de aproximación al rendimiento no fue predictor de la diversión ( $t = .033, p = .974$ ). Nuevamente, este es el mismo resultado que el reportado en otros cuatro estudios.

En otras palabras, las dos relaciones entre variables que en términos de correlaciones no coincidieron con los resultados reportados en otras investigaciones, en términos de relaciones de predicción en análisis de regresión múltiple coincidieron con las reportadas en varios estudios.

Esto aunado a lo señalado en los párrafos previos nos permite afirmar que se cumplieron las cuatro hipótesis relacionadas con el primer objetivo del presente estudio, sin embargo conviene extendernos en este punto.

Establecimos como criterio de consistencia de las relaciones entre variables, que el 75% o más, de 5 o más estudios, reportaran el mismo tipo de relación, hubo diez que cumplían este requisito. En hombres y en mujeres otros deportes, las correlaciones indicaron estos mismos tipos de relación en todos los casos, en futbol americano nueve lo hicieron y la décima fue la correlación positiva de meta de aproximación al rendimiento con diversión, que abordamos en un párrafo previo.

En los tres grupos se presentaron las correlaciones entre metas que predice el modelo tricotómico de Elliot (1999). Además hubo una correlación positiva de clima de ego con meta de evitación del rendimiento, que es la esperada teóricamente.

En las correlaciones entre las dimensiones de la satisfacción con la práctica deportiva y las otras variables analizadas en el presente estudio, se presentaron las correlaciones positivas que eran de suponerse en tre la diversión y estas cuatro dimensiones. En el grupo hombres otros deportes se presentaron las otras 14 correlaciones esperadas, en el de futbol americano 13 y en el de mujeres otros deportes 11 de las 14.



Nunnally y Bernstein (1994, p. 87) afirman que uno de los aspectos principales de la validez de constructo de un instrumento consiste en determinar qué tanto la medición del constructo se relaciona en las formas esperadas con otros constructos. Los resultados descritos en los párrafos anteriores apoyan la validez de constructo de nuestros instrumentos.

Un segundo objetivo del presente estudio, fue analizar dos diferencias por sexo y dos entre deportes de conjunto. Respecto a las primeras, las hipótesis fueron que los hombres tendrían puntajes más altos que las mujeres en meta de aproximación al rendimiento y en competencia percibida (punto 5).

Los resultados coincidieron con las hipótesis, el grupo *hombres otros deportes* obtuvo puntajes significativamente más altos que el de *mujeres otros deportes* en ambas variables y también en clima de ego. Que se haya presentado una superioridad masculina tanto en clima de ego como en meta de aproximación al rendimiento sugiere que el deporte, como escenario de logro, promueve en mayor grado derrotar a los demás en los hombres y/o éstos lo hacen con mayor facilidad. Por otro lado, la superioridad masculina en competencia percibida, puede ser el resultado de un proceso de diferenciación en la evaluación de la competencia propia que inicia desde la niñez como plantean Hyde y Durick (2005)

Respecto a las diferencias entre deportes de conjunto, las hipótesis fueron que los jugadores de fútbol americano tendrían puntajes más altos, que los jugadores de otros deportes de conjunto, en metas de aproximación y de evitación del rendimiento (punto 6).

Tomamos en cuenta los argumentos de Cecchini (Cecchini et al., 2007; Cecchini, González, & Montero, 2008) respecto a que en los deportes de contacto medio (e.g. fútbol soccer y básquetbol) es más probable que se desarrolle la orientación a meta de rendimiento que en los que no hay contacto (e.g. natación y golf) debido a que la interacción constante con el oponente y el enfrentamiento directo, promueven más la tendencia a compararse con los otros. Pero lo que en estos estudios se hizo, fue analizar la mediación de la orientación a meta de rendimiento en las relaciones de la participación en deportes de contacto medio (número de sesiones semanales de su deporte en las que participó el atleta) con las actitudes de juego limpio (Cecchini et al., 2007) y con el juicio moral (Cecchini, González, & Montero, 2008). Efectivamente encontraron una relación directa entre participación en deportes de contacto medio y

meta de rendimiento, pero no hubo un grupo de comparación formado por practicantes de deportes de otro grado de contacto.

Nosotros consideramos que existen deportes formales de conjunto en los que la interacción con el oponente es más o menos igual de constante, pero varían en la frecuencia e intensidad del contacto físico directo con el contrario. Supusimos que estas variables promoverían la comparación de la ejecución propia con la de los otros y por tanto fomentarían las metas de aproximación y de evitación del rendimiento. En el fútbol americano la frecuencia e intensidad del contacto físico directo es mayor que en el básquetbol, el fútbol soccer y el voleibol, en consecuencia nuestras predicciones respecto a las comparaciones entre los grupos *fútbol americano* y *hombres otros deportes* fueron las especificadas en las hipótesis del párrafo previo.

Efectivamente *fútbol americano* superó a *hombres otros deportes* en metas de aproximación al rendimiento y de evitación del rendimiento. También tuvo puntajes significativamente más altos en clima de ego, un resultado que no habíamos anticipado pero que es congruente con los dos anteriores, dadas las relaciones de este clima con ambas metas. Estos son los primeros datos al respecto, pues no se habían realizado estudios que comparan diferentes deportes de conjunto en el marco de las teorías de metas de logro.

Los miembros del grupo *hombres otros deportes* tuvieron puntajes significativamente más altos que los del grupo *fútbol americano* en satisfacción con el rendimiento del equipo y con el rendimiento personal y sus entrenadores los evaluaron más alto en ejecución deportiva. Sin embargo, es muy probable que esto no se relacione con diferencias en la frecuencia e intensidad del contacto físico directo con el oponente, sino con otra diferencia entre estos deportes. En el fútbol americano cada jugador en cada jugada tiene una tarea específica asignada, que implica alta precisión en los movimientos y pocas variantes a elección del jugador; en el básquetbol y el fútbol soccer también se exige precisión en los movimientos pero en muchos momentos del juego las tareas asignadas son más generales, las variantes a elección del jugador aumentan y la precisión puede disminuir. En este sentido, otros deportes de conjunto de contacto alto, como el hockey sobre hielo, se parecen más a estos deportes que al fútbol americano. Es probable que el grado de exactitud requerido en las tareas deportivas promueva criterios más estrictos para evaluar el rendimiento y que sean

estos criterios los que se reflejaron en puntajes más bajos, en el grupo futbol americano, en las variables señaladas.

En los análisis de regresión se presentó la mayoría de los resultados esperados, pero no todos. De acuerdo a los trabajos de Ames (Ames, 1992b; Ames & Archer, 1988) al modelo tricotómico de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) y a los resultados de varios estudios (Cury et al., 2002; Cury et al., 1999, citado en Duda, 2005; Gano-Overway & Ewing, 2004; Guzmán et al., 2005; Todorovich & Curtner-Smith, 2003, Weigand & Burton, 2002), cuando tomamos las metas de logro como variables dependientes y los climas motivacionales y la competencia percibida como predictores, esperábamos que el clima de tarea fuera predictor positivo de la meta de maestría y no lo fuera de las metas de aproximación ni de evitación del rendimiento, pues este clima proporciona señales que incrementan la relevancia de la primera pero no de las otras dos; que el clima de ego fuera predictor positivo de las metas de aproximación y de evitación del rendimiento pero no lo fuera de la meta de maestría, pues este clima proporciona señales que incrementan la relevancia de las dos primeras pero no de la última; que la competencia percibida fuera predictor positivo de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento y predictor negativo de la meta de evitación del rendimiento, por los vínculos postulados en el modelo de Elliot. Estas predicciones quedaron especificadas en los puntos 7 y 8 de nuestras hipótesis.

Efectivamente, en los tres grupos se presentaron las relaciones esperadas entre los climas y las metas (punto 7) y competencia percibida fue predictor positivo de metas de maestría y de aproximación al rendimiento, pero solo en *hombres otros deportes* fue predictor negativo significativo de meta de evitación del rendimiento y aún en este caso el valor de  $p$  fue muy cercano al límite significancia ( $p = .046$ ). Este último resultado sugirió que probablemente habría que eliminar la relación entre competencia percibida y meta de evitación del rendimiento en el modelo.

Una característica importante del modelo propuesto, es que supone que las combinaciones de climas, metas y competencia que influyen en otras variables, cambian dependiendo de la variable específica de la que se trate. En tres casos (diversión, satisfacción con el rendimiento del equipo y con el trato de los compañeros) el modelo supuso que los predictores serían los mismos: el clima de tarea, la meta de maestría y la de evitación del rendimiento. En otros tres (satisfacción con el trato del entrenador, con el rendimiento personal y ejecución deportiva) el modelo supuso

predictores distintos en cada caso y también diferentes a los que deberían suponerse de acuerdo a los planteamientos de Nicholls (Duda, 2005; Nicholls, 1984; Skjesol & Halvari, 2005) o de Elliot (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997) por el lo decidimos analizarlos antes de someter a prueba el modelo completo.

En el caso de la satisfacción con el trato del entrenador, consideramos que los climas deberían presentar relaciones importantes, dado que el instrumento para medir el clima motivacional (PMCSQ-2) se refiere al promovido por el entrenador. Las revisiones sistemáticas del tema han señalado relaciones positivas entre meta de maestría y diferentes variables de afecto positivo, por ello consideramos que esta meta también sería predictor. Con base en lo anterior, las relaciones supuestas en el modelo propuesto fueron que el clima de tarea y la meta de maestría serían predictores positivos de la satisfacción con el trato del entrenador y el clima de ego sería un predictor negativo. Así se especificaron en el punto 10 correspondiente a las hipótesis. Las hipótesis referidas a la comparación de estos supuestos con las predicciones derivadas de los postulados de Nicholls y Elliot se especificaron en el punto 13: “El clima de tarea, el de ego y la meta de maestría juntos, serán mejores predictores de la satisfacción con el trato del entrenador (tendrán un valor de  $R^2$  mayor), que el grupo clima de tarea, meta de maestría y competencia percibida (Nicholls) y el grupo clima de tarea, meta de maestría y meta de evitación del rendimiento (Elliot).

Los resultados coincidieron con las hipótesis referidas a la comparación con los postulados de Nicholls en los tres grupos y con las referidas a la comparación con los de Elliot en *hombres otros deportes* y en *mujeres*. En *fútbol americano*  $R^2$  fue prácticamente igual en los dos conjuntos de variables, el resultado no coincidió con la hipótesis. Sin embargo en este grupo, igual que en los otros dos, clima de tarea y meta de maestría fueron predictores positivos de satisfacción con el trato del entrenador y clima de ego fue predictor negativo. Esto es, en los tres grupos se presentaron las relaciones supuestas en el modelo.

En el caso de la ejecución deportiva, la revisión de ocho estudios sintetizados en la tabla 3.5, mostró que las relaciones entre las metas de logro y la ejecución no han sido consistentes y las predicciones de Nicholls (1984) y de Elliot (Elliot y Church, 1997) con frecuencia no se cumplen. La relación positiva entre la auto-eficacia y la ejecución reportada reiteradamente y la semejanza entre el concepto de auto-eficacia (Bandura, 1977) y el de competencia percibida, llevaron a que la relación supuesta en el modelo

fuera que la competencia percibida sería el mejor predictor, positivo, de la ejecución deportiva y ésta se expresó como hipótesis en el punto 1.2 del apartado correspondiente. Dado que ésta incluía un predictor y las predicciones derivadas de los postulados de Nicholls y Elliot incluían tres, y en el caso de Nicholls uno de ellos era también la competencia percibida, las hipótesis referidas a la comparación se elaboraron en términos de cambios en  $R^2$  y en  $F$  al incluir variables en el modelo de regresión, y en términos de valores de  $t$  en un modelo de regresión que incluyera metas, clima y competencia. Éstas conformaron el punto 1.5 de las hipótesis del estudio: “Cuando la variable dependiente sea la ejecución deportiva y estén presentes en el modelo de regresión la meta de maestría y el clima de tarea o las tres metas de logro, incluir la competencia percibida generará un incremento en  $R^2$  y un cambio significativo en  $F$ ; cuando esté presente en el modelo la competencia percibida, incluir las metas de logro y el clima de tarea generará incrementos menores en  $R^2$  y cambios en  $F$  que pueden o no ser significativos. Si están presentes en el modelo las metas, los climas y competencia percibida, esta última tendrá el valor más alto de  $t$ .”

Los resultados coincidieron con la hipótesis en los tres grupos. En *hombres* y en *mujeres otros deportes*, competencia percibida no fue solo el mejor sino el único predictor significativo. En *fútbol americano* meta de maestría también fue un predictor positivo significativo ( $t = 2.369$ ,  $p = .019$ ) pero competencia percibida fue mejor predictor ( $t = 4.302$ ,  $p < .001$ ).

Que en uno de los grupos meta de maestría haya sido predictor positivo de ejecución deportiva y en los otros dos no haya sido predictor no es raro; en varios estudios se ha presentado una relación positiva entre estas variables (Elliot et al., 2006; Van-Yperen & Duda, 1999; Xiang et al., 2004, 2007) y en otros una relación nula (Carratala, 2004; Shen et al., 2007; Solmon & Boone, 1993; Stoeber et al., 2009). Fue esta inconsistencia en las relaciones de ésta y las otras metas con la ejecución, la que nos llevó a suponer que las metas no serían sus mejores predictores.

En el caso de la satisfacción con el rendimiento personal, consideramos que la habilidad que el individuo cree tener para realizar adecuadamente las tareas que demanda la situación (competencia percibida) influiría en el estado afectivo generado por su evaluación de la diferencia entre lo que esperaba rendir y lo que realmente ha rendido (satisfacción con el rendimiento personal) y que también influirían en dicho estado el propósito de mejorar respecto a su ejecución previa y el de evitar demostrar

incompetencia e n c omparación c on ot ros. Con bas e en l o a nterior, l as r elaciones supuestas en el modelo propuesto fueron que la competencia percibida y la meta de maestría serían predictores positivos de la satisfacción con el rendimiento personal y la meta d e ev itación del r endimiento s ería un pr edictor neg ativo. E stas s uposiciones conformaron el pu nto 11 de l as hipótesis del es tudio. L as hipótesis r eferidas a l a comparación de estos supuestos con las predicciones derivadas de l os postulados de Nicholls y Elliot se especificaron en el punto 14: “La competencia percibida, la meta de maestría y l a de ev itación del r endimiento j untas, s erán mejores pr edictores d e l a satisfacción con el rendimiento personal (tendrán un valor de  $R^2$  mayor), que el grupo clima de t area, meta de m aestría y competencia percibida y el grupo clima de t area, meta de maestría y meta de evitación del rendimiento.

En *fútbol americano* y en *hombres otros deportes* los resultados coincidieron con las hipótesis, del punto 11 y del punto 14. En *mujeres otros deportes* el clima de tarea fue mejor predictor de satisfacción con el rendimiento deportivo que la meta de evitación del rendimiento. L a pr oportión de l a varianza ex plicada (  $R^2$ ) por el c onjunto competencia per cibida, metas de m aestría y de ev itación del r endimiento, fue mayor que la explicada por el conjunto clima de t area, metas de m aestría y de ev itación del rendimiento, (como predijo la hipótesis) pero menor que la explicada por clima de tarea, meta de maestría y competencia per cibida (contrario a l a hi pótesis). Competencia percibida y m eta de m aestría fueron predictores p ositivos de s atisfacción c on el rendimiento personal, per o m eta d e ev itación d el r endimiento no fue pr edictor significativo y clima de tarea sí, positivo.

Esta di ferencia en *mujeres otros deportes*, nos l levó a c onsiderar q ue probablemente habría modelos especiales por grupo con mejor ajuste a l os datos que un modelo general.

En los análisis de sendas, la prueba Wald sugirió eliminar del modelo propuesto la relación entre competencia y meta de evitación del rendimiento en los tres grupos; como señalamos en un párrafo previo, los análisis de regresión lineal múltiple lo habían anticipado.

Incluimos es ta r elación e n el modelo p ropuesto, basados en el modelo tricotómico d e E lliot ( Elliot, 1 999; E lliot & Church, 1997) q ue s upone q ue aq uellos individuos c on c ompetencia percibida b aja a doptarán m etas de *evitación del rendimiento*, y en l os r esultados de dos i nvestigaciones e n l as q ue c ompetencia

percibida fue predictor negativo de esta meta (Cury et al., 2002; Cury et al., 1999, citado en Duda, 2005). Sin embargo, en otros tres estudios (Castillo et al., 2011; Morris & Kavussanu, 2008; Nien & Duda, 2008) hubo una relación nula entre estas variables, igual que en el nuestro. Los tres estudios fueron realizados con un enfoque 2x2 y en ambos competencia percibida fue predictor positivo de las dos metas de aproximación (a la maestría y al rendimiento) pero no fue predictor significativo de ninguna de las dos de evitación (de la maestría y del rendimiento).

Nien y Duda (2008) argumentan que, de acuerdo a Elliot (1999, citado en Nien y Duda, 2008), es la competencia percibida baja la que induce a los individuos a evitar posibilidades desfavorables en los escenarios del logro, pero los deportistas participantes en su estudio, particularmente los hombres, reportaron competencia percibida alta, sus puntajes en la escala tuvieron una desviación estándar relativamente baja y una distribución sesgada negativamente (-.69 y -.75, en mujeres y hombres respectivamente). Afirman que la ausencia de relación entre competencia percibida y las dos metas de evitación puede ser el resultado de que la muestra no incluyó un número suficiente de participantes con baja competencia percibida y la variable exhibió una variabilidad limitada.

Morris y Kavussanu (2008) presentan una argumentación más completa, pues considera las relaciones que se presentaron entre competencia percibida y los cuatro tipos de metas. Afirman que sus hallazgos, respecto a que competencia percibida fue predictor de ambas metas de aproximación y fracasó como predictor de ambas metas de evitación, sugieren que la competencia percibida es un factor importante para la valencia de la meta, la competencia percibida parece determinar si el individuo se esfuerza o no por alcanzar el éxito, esto es, si la meta se enfoca en la aproximación, independientemente de que el centro de interés esté en dominar las tareas (meta de aproximación a la maestría o de maestría) o en superar a los demás (meta de aproximación al rendimiento). Los resultados del presente estudio también pueden interpretarse en este sentido.

La relación competencia percibida-meta de evitación del rendimiento se eliminó y ya sin ella, el modelo final propuesto (figura 3.3) mostró un ajuste aceptable a los datos y este fue mejor que el mostrado por el modelo de comparación (figura 3.4). Este segundo resultado coincide con la hipótesis 16 de la presente estudio e indica que es más adecuado considerar que la competencia percibida influye en el proceso de

adopción de metas (Elliot, 1999; Elliot y Church, 1997) que suponer que solo regula los efectos de las metas de rendimiento (Nicholls, 1984).

Sin embargo la relación nula entre competencia percibida y meta de evitación del rendimiento, sugiere que la competencia percibida promueve la adopción de metas de maestría y de aproximación al rendimiento pero no tiene efectos en la de evitación del rendimiento, al menos bajo ciertas condiciones que habrá que investigar en estudios futuros.

Hasta aquí, podemos afirmar que se cumplió el objetivo principal del presente estudio. Hay sin embargo otros resultados que conviene discutir: la mejora en el ajuste a los datos al usar modelos específicos por grupo, la proporción de varianza en las metas de logro explicada por los climas y la competencia percibida y la de la ejecución deportiva explicada por la competencia percibida.

En el análisis de sendas del modelo final de *fútbol americano*, la prueba Lagrange sugirió agregar una relación entre clima de ego y diversión, ésta se agregó y al hacerlo aumentó ligeramente el ajuste a los datos. Hacer el mismo cambio en *hombres otros deportes* disminuyó el ajuste. Esto indica una diferencia entre deportes que conviene precisar.

Según Ames y Archer (1988), la orientación a un tipo específico de metas puede variar en acuerdo a las señales que presenta la situación al individuo y al grado en que atienden y/o la forma en que interpretan estas señales los distintos individuos. El PMCSQ-2 según sus autores (Balaguer, Mayo et al., 1997; Newton y Duda, 1993) contiene en su escala de clima de ego reactivos que miden *reconocimiento desigual, castigo por errores y rivalidad entre los miembros del equipo*; pero en la versión empleada en el presente estudio se eliminaron los reactivos de rivalidad. De acuerdo a lo anterior, las respuestas de nuestros participantes en la escala de clima de ego debieron estar determinadas por el número e intensidad de las señales relacionadas con el reconocimiento desigual y/o el castigo por errores por parte de sus entrenadores, y por el grado de atención que han prestado a estas señales y/o la forma en que las interpretan.

En el ANOVA correspondiente, el grupo de *fútbol americano* superó al de *hombres otros deportes* en clima de ego. Es probable que esta diferencia se deba a que en el *fútbol americano* sea más frecuente el castigo por errores y mayor el ratio diferencial, en comparación con los deportes practicados por los miembros del grupo



hombres otros deportes, o a que la mayor frecuencia e intensidad del contacto físico genere una sensibilidad mayor a las señales relacionadas a estos aspectos del clima de ego o a las dos cosas.

Pero esta superioridad en clima de ego no afectó de la misma manera todas las relaciones de esta variable. Al incluir la relación de clima de ego con diversión en el modelo de grupo 1 en fútbol americano, el clima fue un predictor negativo significativo de diversión, pero al hacer lo mismo en hombres otros deportes, clima de ego no fue predictor significativo. Por otro lado, en los análisis de regresión múltiple en los que la variable dependiente fue la satisfacción con el trato del entrenador y los predictores los dos climas y meta de maestría (tabla 3.22, sección de coeficientes, RJC modelo 2) el clima de ego fue un predictor negativo en los dos grupos, pero en el grupo hombres otros deportes la relación fue más fuerte ( $t = -3.311$ ,  $p = .001$ ) que en el de fútbol americano ( $t = -2.298$ ,  $p = .023$ ). Así, la diferencia entre deportes no parece ser una diferencia en relevancia del clima de ego en general, sino una diferencia de la relevancia de esta variable para evaluar la diversión en la práctica deportiva en particular. Entre estos grupos no hay diferencias significativas ni en edad ni en tiempo practicando su deporte y los deportes practicados tienen varias características en común; la diferencia en relevancia parece obedecer a la diferencia en frecuencia e intensidad del contacto físico con el oponente.

Los análisis de regresión jerárquicos mostraron que, en mujeres otros deportes, clima de tarea era mejor predictor de satisfacción con el rendimiento personal que meta de evitación del rendimiento, y en el análisis de sendas las pruebas Wald y Lagrange sugirieron sustituir esta meta por dicho clima como predictor. Hacerlo incrementó el ajuste a los datos en *mujeres otros deportes*, pero el mismo cambio disminuyó el ajuste a los datos en hombres otros deportes.

En este caso los ANOVAs no mostraron diferencias significativas, entre hombres y mujeres practicantes de otros deportes, ni en clima de tarea ni en meta de evitación del rendimiento. Parece que la diferencia por sexo no es una diferencia en la relevancia de alguna de estas variables en general, sino una diferencia en variables relevantes para evaluar la satisfacción con el rendimiento personal en particular.

Lo anterior sugiere que la combinación de climas, metas y competencia percibida que influye en distintas variables afectivas, cognitivas o conductuales puede cambiar dependiendo no solo de las características de estas variables, como ha bíamos

supuesto, sino también dependiendo de las características del deporte (como la intensidad y frecuencia del contacto físico) y de las características de los deportistas (como el sexo). Esto puede ser motivo de investigaciones futuras.

En cuanto a la proporción de varianza en las metas de logro explicada por los dos climas y la competencia percibida, las regresiones lineales múltiples correspondientes proporcionaron valores bajos de  $R^2$  en los tres grupos, sobre todo en los casos de las metas de aproximación y de evitación del rendimiento, de .080 a .130 y de .044 a .061 respectivamente (ver tabla 3.21). Incluimos los climas motivacionales y la competencia percibida como antecedentes de las metas de logro por que los primeros hacían referencia a factores situacionales que nos parecían importantes, la segunda era el punto de una disputa en la que nos parecía que Elliot tenía razón y los tres eran suficientes para diferenciar las tres metas de logro; sin embargo, dados los valores de  $R^2$  mencionados, parece muy conveniente incluir otros antecedentes en el modelo en futuros estudios.

En el modelo original propuesto, las relaciones de la competencia percibida con las metas de maestría y de aproximación al rendimiento eran iguales, pero cada meta se relacionaba con un clima distinto; las metas de aproximación y de evitación del rendimiento se relacionaban con el mismo clima, pero sus relaciones con la competencia percibida eran opuestas. En el modelo final la diferencia entre metas de maestría y de aproximación al rendimiento se mantuvo, pero la diferencia entre metas de aproximación y de evitación al rendimiento cambió y la única diferencia en antecedentes entre estas metas fue la relación positiva de la primera y nula de la segunda con la competencia percibida. Así lo más conveniente sería incluir, en primera instancia, antecedentes que establezcan una diferencia mayor entre las dos metas de rendimiento.

En el modelo de Elliot (1999) los motivos de logro, necesidad de logro y miedo al fracaso, son antecedentes importantes de las metas, en contextos deportivos solo se ha estudiado el segundo. Se han encontrado relaciones nulas del miedo al fracaso con la meta de maestría, relaciones positivas con la de evitación del rendimiento (Conroy & Elliot, 2004; Halvari & Kjormo, 1999, citado en Duda, 2005; Nien & Duda, 2008) una relación positiva con la de aproximación al rendimiento en uno de tres estudios, (Nien & Duda, 2008) y relaciones nulas en los otros dos.

El modelo de Elliot supone relaciones positivas del miedo al fracaso con las dos metas de rendimiento, pero también supone una relación positiva de la necesidad de logro con la meta de aproximación al rendimiento y estas relaciones de la meta de aproximación al rendimiento con ambos motivos podrían explicar las relaciones nulas de miedo al fracaso con meta de aproximación al rendimiento que se han encontrado. Así, la mayor diferencia esperada entre las metas de aproximación y de evitación al rendimiento, respecto a su relación con el miedo al fracaso, es una relación nula con la primera y positiva con la segunda. Sería conveniente incluir los motivos de logro en nuestro modelo, pero la diferenciación entre las dos metas de rendimiento, continuaría siendo entre relaciones positivas o nulas.

Hay otros factores que no se han estudiado en el marco de las teorías de metas de logro, pero pueden conceptuarse como antecedentes de las metas y permiten suponer diferencias más marcadas entre las dos metas del rendimiento, los sistemas de auto-regulación de la teoría de focos reguladores de Higgins (1997).

Según Higgins (1997) las diferentes teorías que han abordado la motivación de aproximación-evitación, entre las que incluye el modelo de Elliot y Church (1997), se basan en el principio hedonista (la gente se aproxima al placer y evita el dolor) pero no consideran los principios que subyacen a sus formas de operación y afirma que el foco regulador es uno de esos principios.

La teoría de los focos reguladores distingue entre dos sistemas de auto-regulación: la *auto-regulación con foco de promoción* (centrada en el desarrollo y las aspiraciones) y la *auto-regulación con foco de prevención* (centrada en la seguridad y la responsabilidad). Considera que cada uno se origina por necesidades básicas distintas y está relacionado con estados finales deseados diferentes: la *auto-regulación con foco de promoción* se origina por necesidades de desarrollo (como la de alimentarse) y los estados finales deseados incluyen aspiraciones y deseos, se refieren a lo que el individuo quiere ser idealmente; la *auto-regulación con foco de prevención* se origina por necesidades de seguridad (como la de protegerse) y los estados finales deseados incluyen obligaciones y responsabilidades, se refieren a lo que el individuo considera que debe ser. Cada tipo de auto-regulación involucra sensibilidad a resultados distintos y promueve el uso de medios estratégicos diferentes para alcanzar el estado final deseado. La auto-regulación con foco de promoción involucra sensibilidad a resultados positivos, el placer y el dolor se experimentan respectivamente por la presencia o

ausencia de resultados positivos; la estrategia de la auto-regulación de promoción es una tendencia a aproximarse a estados que emparejen con el estado final deseado. La auto-regulación con foco de prevención involucra sensibilidad a resultados negativos, el placer y el dolor se experimentan respectivamente por la ausencia o presencia de resultados negativos; la estrategia de este tipo de auto-regulación es una tendencia a evitar estados que sean dispares respecto al estado final deseado.

Localizamos solo dos estudios en contextos deportivos o de ejercicio físico basados en la teoría de los focos reguladores (Latimer et al., 2008; Plessner, Unkelbach, Memmert, Baltes, & Kolb 2009) y ninguno, en estos u otros contextos, que analizara tanto los focos reguladores como las metas de logro. Sin embargo hay bastante similitud entre las valencias de las metas de Elliot (1999) y las tendencias estratégicas de Higgins (1997). Cabría esperar relaciones positivas de auto-regulación con foco de promoción con meta de aproximación al rendimiento y entre auto-regulación con foco de prevención y meta de evitación del rendimiento. Parece conveniente incluir estas formas de auto-regulación en estudios posteriores.

En cuanto a la proporción de varianza de la ejecución deportiva explicada por la competencia percibida, efectivamente competencia fue el mejor predictor de ejecución y en los tres grupos la F del modelo que incluyó solo a esta variable fue significativa ( $p < .001$ ) (tabla 3.24, R<sup>2</sup> JC, modelo 1). Sin embargo explicó poca proporción de la varianza ( $R^2$  de .081 a .175) e incluir las metas y los climas la aumentaron poco. Esto indica que hay variables que influyen de manera importante en la ejecución deportiva y no estuvieron en el modelo propuesto.

Como ya señalamos hay pocos estudios en contextos deportivos acerca de la relaciones entre metas de logro y ejecución deportiva. Entre los que revisamos no hubo otra variable, además de competencia percibida, que mostrara una relación importante y consistente con ejecución deportiva. En psicología del deporte hay un buen número de variables cuyos efectos sobre la ejecución se han analizado, sin embargo hay una, que por un lado cubre un aspecto interesante de la interacción entrenador-deportista y por el otro parece estar relacionada no solo con la ejecución sino también con la competencia percibida y los climas motivacionales: el tipo de retroalimentación que proporciona el entrenador al deportista.

Chelladurai y Saleh (1980, citado en Alfmann, et al., 2005) elaboraron un cuestionario de evaluación de las conductas del entrenador por parte de los deportistas,

que incluye cinco subescalas, la Escala de Liderazgo para Deportes (LSS, Leadership Scale for Sports). Empleando cuatro de ellas (estilo democrático de toma de decisiones, soporte social, retroalimentación positiva y entrenamiento e instrucción) Alfermann et al. (2005) encontraron correlaciones positivas de clima de tarea con las cuatro dimensiones y una correlación negativa de clima de ego con soporte social. Horne & Carron, (1985) emplearon también el LSS y encontraron una correlación positiva entre retroalimentación positiva y competencia percibida. Sin embargo, las relaciones entre las subescalas del LSS y la ejecución deportiva han sido débiles e inconsistentes (Chelladurai & Riemer, 1998, citado en Alfermann, et al., 2005)

Smith, Smoll y Hunt (1977) desarrollaron un sistema de registro observacional con 12 categorías conductuales, el Sistema de Evaluación de Conductas de Entrenamiento (CBAS, Coaching Behavior Assessment System). En un estudio posterior (Smith & Smoll, 1996, citado en Alfermann et al., 2005) los autores encontraron que el mayor impacto positivo en el desarrollo de los atletas se presentaba cuando se combinaban frecuencias altas en cuatro de esas categorías: reforzamiento positivo, ánimo contingente al error, instrucción correctiva e instrucción técnica

Smith, Fry, Ethington y Li (2005) emplearon un cuestionario de tres subescalas (retroalimentación positiva, castigo e ignorancia de los errores) para evaluar las conductas del entrenador por parte de los deportistas. El cuestionario estaba basado en el CBAS y había sido desarrollado por Amorose y Horn (2000, citado en Smith et al., 2005). Smith et al. encontraron que retroalimentación positiva era predictor positivo de clima de tarea y predictor negativo de clima de ego, ignorar los errores era predictor negativo de clima de tarea y castigo era predictor positivo de clima de ego.

Aunque existen al menos los dos cuestionarios mencionados, que incluyen subescalas acerca de la retroalimentación que proporcionan los entrenadores, parece más adecuado emplear registros observacionales como el CBAS. Hemos iniciado ya un estudio que incluye el tipo de retroalimentación proporcionada por el entrenador, en fútbol americano. Nuestro sistema de registro observacional es semejante al CBAS, pero en las categorías conductuales hay algunas que distinguen entre tipos de errores.

La gran mayoría de lo que se ha argumentado hasta aquí, puede sintetizarse en diez puntos, que son las conclusiones del presente estudio:

1. Los cinco cuestionarios de auto-reporte empleados mostraron validez de constructo y la consistencia interna de sus subescalas fue adecuada y comparable a la de otras

versiones usadas en otros países (en los casos del PMCSQ-2 y la subescala de diversión de Duda y Nicholls, 1992) o la de otros instrumentos usados para medir las variables de interés (en los cuestionarios de metas de logro y competencia percibida).

2. Los hombres superaron a las mujeres que practicaban los mismos deportes en orientación a meta de aproximación al rendimiento y en clima de ego percibido; esto sugiere que el deporte, como escenario de logro, promueve en mayor grado derrotar a los demás en los hombres y/o éstos lo hacen con mayor facilidad. También superaron a las mujeres en competencia percibida, lo puede ser resultado de un proceso de diferenciación en la evaluación de la competencia propia que inicia desde la niñez.
3. Los jugadores de fútbol americano superaron a los hombres que practicaban otros deportes de conjunto, de contacto medio o bajo, en orientación a metas de aproximación y de evitación del rendimiento y en clima de ego percibido; lo que indica que la frecuencia e intensidad del contacto físico directo con el oponente promueven la comparación con los demás.
4. El clima de tarea fue predictor positivo de la meta de maestría y el clima de ego lo fue de las metas de aproximación y evitación del rendimiento; lo que indica que los climas percibidos promueven diferencialmente la orientación a metas.
5. Competencia percibida fue predictor positivo de las metas de maestría y de aproximación al rendimiento, pero no fue predictor significativo de la meta de evitación del rendimiento. Esto sugiere, como señalan Morris y Kavussanu (2008) que la competencia percibida promueve las metas de aproximación, sin importar si el centro de interés es el dominio de las tareas (maestría) o la superación de los demás (aproximación al rendimiento), pero no tiene efectos en las de evitación.
6. El modelo final propuesto mostró un ajuste a los datos mejor que el del modelo de comparación. Este resultado indica que es más adecuado considerar que la competencia percibida influye en el proceso de adopción de metas (Elliot, 1999) que suponer que solo regula los efectos de las metas de rendimiento (Nicholls, 1984).
7. En los grupos fútbol americano y hombres otros deportes, clima de tarea y meta de maestría fueron predictores positivos de satisfacción con el rendimiento del equipo y meta de evitación del rendimiento fue predictor negativo; clima de tarea y meta de maestría fueron predictores positivos de satisfacción con el trato del entrenador y

clima de ego, no meta de evitación del rendimiento, fue predictor negativo; meta de evitación del rendimiento fue predictor negativo de satisfacción con el rendimiento personal, meta de maestría y competencia percibida, no clima de tarea, fueron predictores positivos. Estos resultados indican que las combinaciones de climas, metas y competencia percibida que influyen en variables del patrón motivacional de logro, cambian dependiendo de la variable específica de la que se trate.

8. Clima de tarea fue predictor positivo de diversión en la práctica deportiva y de tres de las cuatro dimensiones de satisfacción, meta de maestría lo fue de diversión y de todas las dimensiones de satisfacción. Estos resultados son similares a los de otros estudios, en los que este clima y esta meta muestran relaciones positivas con variables que indican un patrón motivacional adecuado y, en consecuencia, llevan a recomendar su promoción en los grupos deportivos. La competencia percibida fue predictor positivo de la satisfacción con el rendimiento personal y fue el mejor predictor de la ejecución deportiva, por lo que también es recomendable procurar su incremento.
9. Incluir en el modelo una relación entre clima de ego y diversión en la práctica deportiva aumentó el ajuste a los datos en el grupo fútbol americano pero lo disminuyó en el de hombre otros deportes; sustituir la relación entre meta de evitación del rendimiento y satisfacción con el rendimiento personal por una de clima de tarea con esta dimensión de la satisfacción, aumentó el ajuste a los datos en el grupo de mujeres otros deportes pero lo disminuyó en el de hombres. Estos resultados sugieren que la combinación de climas, metas y competencia percibida que influye en algunas variables puede cambiar dependiendo de las características del deporte o de los deportistas.
10. El modelo propuesto mostró un ajuste a los datos aceptable, pero tanto la proporción de varianza explicada por los antecedentes de las metas incluidos en él, como la de la ejecución deportiva explicada por la competencia percibida, fueron bajas. Esto indica que este es un modelo inicial útil pero requiere complementarse. Parece adecuado incluir en el modelo los sistemas de autorregulación con foco de promoción y de prevención (Higgins, 1997) como antecedentes de las metas y el tipo de retroalimentación que proporciona el entrenador al deportista, como predictor de la ejecución y efectuar los estudios correspondientes.

## REFERENCIAS.

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Achievement goals, competition appraisals, and the psychological and emotional welfare of sport participants. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*, 302-322.
- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2010). Achievement goals, competition appraisals, and the well- and ill-being of elite youth soccer players over two competitive seasons. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 32*, 555-579.
- Alfermann, D., Lee, M. J., & Würth, S. (2005). Perceived leadership behavior and motivational climate as antecedents of adolescent athletes' skill development. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology, 7*(2), 14-36. <http://www.athleticinsight.com/Vol7Iss2/LeadershipandMotivation.htm>
- Ames, C. (1992a). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, C. (1992b). Classroom: goal structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*, 260-267.
- Andrade, P. P., & Reyes-Lagunes, I. (1996). Locus de control y orientación al logro en hombres y mujeres. *Revista de Psicología Social y Personalidad, 12*(1 y 2), 75-84.
- APA, División 47. (2010). <http://www.apa47.org/pracExSpPsych.php>.
- Atienza, F. L., Balaguer, I., Moreno, Y., & Fox, K. R. (2004). El perfil de autopercepción física: propiedades psicométricas de la versión española y análisis de la estructura jerárquica de las autopercepciones físicas. *Psicothema, 16*(3), 461-467.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review, 64*, 359-372.
- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2003). Interrelaciones entre el clima motivacional y la cohesión en futbolistas cadetes. *eduPsykhé, 2*(2), 243-258.



- Balaguer, I., Duda, J. L., Atienza, F. L., & Mayo, C. (2002). Situational and dispositional goals as predictors of perceptions of individual and team improvement, satisfaction and coach ratings among elite female handball teams. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 293-308.
- Balaguer, I., Duda, J. L., Castillo, I., Moreno, Y., & Crespo, M. (2009). Interacciones entre las perspectivas situacionales y disposicionales de meta y el burnout psicológico de los tenistas junior de la elite internacional. *Acción Psicológica*, 6(2), 63-75.
- Balaguer, I., Castillo, I., & Tomás, I. (1996). Análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (TEOSQ) en su traducción al castellano. *Psicológica*, 17, 71-81.
- Balaguer, I., Guivernau, M., Duda, J. L., & Crespo, M. (1997). Análisis de la validez de constructo y de la validez predictiva del cuestionario de clima motivacional percibido en el deporte (PMCSQ-2) con tenistas españoles de competición. *Revista de Psicología del Deporte*, 11, 41-58.
- Balaguer, I., Mayo, C., Atienza, F., & Duda, J. L. (1997). Factorial validity of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in the case of Spanish elite female handball teams (abstract). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 27. Comunicación personal.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 706-722.
- Biddle, S., Curry, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J. P., & Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 341-358.
- Biddle, S. J. H., Wang, J., Kavussanu, M., & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-19.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Cáceres, A. L. (2005). *Motivación de logro en estudiantes deportistas: un estudio exploratorio sobre factores situacionales*. Tesis de maestría, Facultad de Psicología, UNAM. México D. F.
- Carlin, M., Salguero del Valle, A., Márquez, R. S., & y Garcés de los Fayos R. E. (2009). Estudio de las orientaciones de meta en deportistas universitarios: análisis del género, tipo de deporte y nivel competitivo. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 4(2), 201-216
- Carr, S., & Weigand, D. A. (2001). Parental, peer, teacher, and sporting hero influence on the goal orientations of children in physical education. *European Physical Education Review*, 7, 305-308.
- Carratala, S. E. (2004). *Análisis de la teoría de las metas de logro y de la autodeterminación en los planes de especialización deportiva de la Generalitat Valenciana*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. <http://www.tdx.cat/TDX-0127105-130259>.
- Castillo, I., & Balaguer, I. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apunts d' Educació Física i Esports*, 63, 22-29.
- Castillo, I., Balaguer, I., & Duda, J. L. (2002). Las perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto deportivo. *Psicothema*, 14(2), 280-287
- Castillo, I., Balaguer, I., & Duda, J. L. (2000). Las orientaciones de meta y los motivos de práctica deportiva en los jóvenes deportistas valencianos escolarizados. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 37-50.
- Cecchini, J. A., González, C., Carmona, A. M., & Contreras, O. (2004). Relaciones entre el clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la autoconfianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*, 16(1), 104-109.
- Cecchini, J. A., González, C., Méndez, G. A., Fernández-Río, J., Contreras, O., & Romero, G. S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema*, 20(2), 260-265
- Cecchini, J. A., González, C., & Montero, J. (2007). Participación en el deporte y fair play. *Psicothema*. 19 (1), 57-64.

- Cecchini, J. A., González, C., & Montero, J. (2008). Participación en el deporte, orientación de metas y funcionamiento moral. *Revista Latinoamericana de Psicología, 40*(3), 497-509.
- Cervelló, E. M., Escartí, A., & Balagué, G. (1999). Relaciones entre la orientación de meta disposicional y la satisfacción con los resultados deportivos, las creencias sobre las causas de éxito en deporte y la diversión con la práctica deportiva. *Revista de Psicología del Deporte, 8*(1), 7-19.
- Cervelló, E. M., Escartí, A., & Guzmán, J. F. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema, 19*(1), 65-71.
- Cervelló, E. M., & Santos-Rosa, F. J. (2000). Motivación en las clases de educación física: un estudio de la perspectiva de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte, 9*(1-2), 51-70.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008). Do achievement goals mediate stereotype threat?: An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*, 143-158.
- Conroy, D. E., & Elliot, A. J. (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress, and Coping, 17*(3), 271-285.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J., & Hoffer, S. M. (2003). A 2x2 achievement goals questionnaire for sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 25*, 456-476.
- Conroy, D. E., Kaye, M. P., & Coatsworth, J. D. (2006). Coaching climates and the destructive effects of mastery-avoidance achievement goals on situational motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*, 69-92.
- Cruz, J. (1997a). Factores motivacionales en el deporte infantil y asesoramiento psicológico a entrenadores y padres. En J. Cruz (Ed.), *Psicología del deporte* (pp. 147-176). Madrid: Editorial Síntesis.
- Cruz, J. (1997b). Psicología del deporte: historia y propuestas de desarrollo. En J. Cruz (Ed.), *Psicología del deporte* (pp. 15-41). Madrid: Editorial Síntesis.
- Cruz, J. (2002). Aplicaciones de la psicología del deporte en España. En J. Dosil (Ed.), *El psicólogo del deporte: asesoramiento e intervención* (pp. 23-37). Madrid: Editorial Síntesis.

- Cury, F., Biddle, S., Famose, J., Sarrazin, P., Durand, M., & Goudas, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school: a structural equation modeling analysis. *Educational Psychology, 16*(3), 305-315.
- Cury, F., Biddle, S., Sarrazin, P., & Famose, J. P. (1997). Achievement goals and perceived ability predict investment in learning and sport task. *British Journal of Educational Psychology, 67*, 293-309.
- Cury, F., Da Fonseca, D., Rufo, M., & Sarrazin, P. (2002). Perceptions of competence, implicit theory of ability, perception of motivational climate, and achievement goals: A test of trichotomous conceptualization of endorsement of achievement motivational in the physical education setting. *Perceptual and Motor Skills, 95*, 233-244.
- Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Haynes, T. L., Perry, R. P., & Newall, N. E. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals: From affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 101*(4), 948-963.
- Danish, S. J., & Hale, B. D. (1981). Toward an understanding of the practice of sport psychology. *Journal of Sport Psychology, 3*, 90-99.
- Day, E. A., Radosevich, D. J., & Chasteen, C. S. (2003). Construct- and criterion-related validity of four commonly used goal orientation instruments. *Contemporary Educational Psychology, 28*, 434-464.
- Díaz-Loving, R., Andrade, P. P., & La Rosa, J. (1989). Orientación de logro: desarrollo de una escala multidimensional (EOL) y su relación con aspectos sociales y de personalidad. *Revista Mexicana de Psicología, 6*(1), 21-26.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology, 36*, 451-462.
- Doménech, T. N. (2003). *Roles de género, autoconcepto y motivación de logro en deportistas mexicanos de alto rendimiento*. Tesis de maestría, Facultad de Psicología, UNAM. México D.F.
- Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 11*, 318-335.

- Duda, J. L. (1992). Sport and exercise motivation: A goal perspective analysis. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 57-91). Champaign IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. (2005). Motivation in sport: the relevance of competence and achievement goals. En A. J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Press.
- Duda, J. L., Fox, K., Biddle, S., & Armstrong, N. (1992). Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of Educational Psychology*, *62*, 313-323.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, *84*, 290-299.
- Dweck, C. S. (1975). The role of expectations in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31*, 674-685.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, *41*, 1040-1048.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, *95*(2), 256-273.
- Dweck, C. S., & Molden, D. (2005). Self-theories: Their impact on competence motivation and acquisition. En A. J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. Nueva York: Guilford Press.
- Dweck, C. S., & Repucci, N. D. (1973). Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, *25*, 109-116.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, *34*(3), 169-189.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. En A. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*, 218-232.

- Elliot, A. J., Cury, F., Fryer, J. W., & Huguet, P. (2006). Achievement goals, self-handicapping, and performance attainment: A mediational analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*, 344-361.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501-519.
- Elliott, E., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 5-12.
- Escartí, A., Roberts, G. C., Cervelló, E., & Guzmán, J. (1999). Adolescent goal orientations and the perception of criteria of success used by significant others. *International Journal of Sport Psychology, 30*, 309-324.
- Fernández, M. (2008). Desempeño docente y su relación con orientación a la meta, estrategias de aprendizaje y autoeficacia: un estudio en maestros de primaria de Lima, Perú. *Universitas Psicológica, 7(2)*, 385-401.
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71(3)*, 267-279.
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2002). Cross-validation of a model of intrinsic motivation with students enrolled in high school elective courses. *The Journal of Experimental Education, 71(1)*, 41-65.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. The Physical Self Perception Profile: development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 11*, 408-430.
- Gano-Overway, L. A., & Ewing, M. E. (2004). A longitudinal perspective of the relationship between perceived motivational climate, goal orientations, and strategy use. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 75(3)*, 315-325
- García Calvo, T. (2006). *Motivación y comportamientos adaptativos en jóvenes futbolistas*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura. Extremadura: España. [dialnet.unirioja.es/sevlet/fichero\\_tesis?codigo=1273&orden=0](http://dialnet.unirioja.es/sevlet/fichero_tesis?codigo=1273&orden=0)
- García, T., Cervelló, E. M., Jiménez, R., Iglesias, D., & Santos-Rosa, F. J. (2005). La implicación motivacional de jugadores jóvenes de fútbol y su relación con el estado de *flow* y la satisfacción en competición. *Revista de Psicología del Deporte, 14(1)*, 21-42

- García-Mas, A. (1997). Análisis psicológico del equipo deportivo: Las bases del entrenamiento psicológico, en J. Cruz (ed.) *Psicología del deporte*. Madrid: Síntesis. Capítulo 7, pp. 193-214.
- García-Mas, A., Palou, P., Smith, R. E., Ponseti, X., Almeida, P., Lameiras, J., Jiménez, R., & Leiva, A. (2011). Ansiedad competitiva y clima motivacional en jóvenes futbolistas de competición, en relación con las habilidades y el rendimiento percibido por sus entrenadores. *Revista de Psicología del Deporte, 20(1)*, 197-207.
- Gjesme, T. (1974). Goal distance in time and its effects on the relations between achievement motives and performance. *Journal of Research in Personality, 8*, 161-171.
- González, G. C., Cecchini, J. A., Llavona F. A., & Vázquez, G. A. (2010). Influencia del entorno social y el clima motivacional en el autoconcepto de las futbolistas asturianas. *Aula Abierta, 38(1)*, 25-36.
- Gould, D., Feltz, D., & Weiss, M. (1985). Motives for participating in competitive youth swimming. *International Journal of Sport Psychology, 6*, 126-140.
- Grant, H., & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology, 85(3)*, 541-553
- Grote, G., & James, L. (1991). Testing behavioral consistency and coherence with the situation-response measure of achievement motivation. *Multivariate Behavioral Research, 26(4)*, 655-691.
- Grupo Océano. (2003). *Manual de educación física y deportes: técnicas y actividades prácticas*. Barcelona: Editorial Océano.
- Guillén, G. F., Weis, G., & Navarro, V. M. (2005). Motivos de participación deportiva de niños brasileños atendiendo a sus edades. *Apunts Educación Física y Deportes, 80(2)*, 29-36.
- Guzmán, J. F., García, A., & Cervelló, E. (2005). Percepción de competencia de las jugadoras y de criterios de éxito del entrenador como predictores de la orientación de metas en balonmano de base. *Revista de Psicología del Deporte, 14(1)*, 7-19.
- Heckhausen, H., Schmalt H. D., & Schneider, K. (1985). *Achievement motivation in perspective*. Orlando: Academic Press.

- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280–1300.
- Hom, H. L., Duda, J. L., & Miller, A. (1993). Correlates of goal orientations among young athletes. *Pediatric Exercise Science*, 1993, 5, 166-176
- Horne, T., & Carron, A. V. (1985). Compatibility in coach-athlete relationships. *Journal of Sport Psychology*, 7, 137-149.
- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin*, 136(3), 422-449.
- Hyde, S. J., & Durik, M. A. (2005). Gender, competence and motivation. En A. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. Nueva York: Guilford Press.
- Jagacinski, C. M., & Duda, J. L. (2001). A comparative analysis of contemporary achievement goal orientation measures. *Educational and Psychological Measurement*, 61(6), 1013-1039
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Kuhl, J. (1978). Standard setting and risk preference: An elaboration of the theory of achievement motivation and an empirical test. *Psychological Review*, 85(3), 239-248.
- Latimer, A. E., Rivers, S. E., Rench, T. A., Katulak, N. A., Hicks, A., Hodorowski, J. K., Higgins, E. T., & Salovey, P. (2008). A field experiment testing the utility of regulatory fit messages for promoting physical activity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 826–832
- Larousse. (2008). *Diccionario enciclopédico*. México: Larousse.
- Litwin, G. M. (1966). Achievement motivation, expectancy of success, and risk taking behavior. En Atkinson, J. W. & Feather, N. T. (Eds.). *A theory of achievement motivation* (pp. 103-117). New York: Wiley and Sons.
- Lochbaum, M. R., & Roberts, G. C. (1993). Goal orientations and perceptions of the sport experience. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 160-171.



- López-Walle, J., Tomás, I., Castillo, I., Tristán, J., & Balaguer, I. (2011). Invarianza factorial del TEOSQ en jóvenes deportistas mexicanos y españoles. *Revista Mexicana de Psicología, 28(1)*, 53-61.
- Malete, L. (2006). Goal orientations, sport ability, perceived parental influences and youths' enjoyment of sport and physical activity in Botswana. *International Journal of Applied Sports Sciences, 18(2)*, 89-107.
- Markland, D., & Hardy, L. (1997). On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 68(1)*, 20-32.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Leite, M., Amirón, M., Navarro J. G., & Glavinich, N. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de motivación deportiva en Paraguay. *Revista Mexicana de Psicología, 24(1)*, 43-52.
- McAuley, E., & Tammen, V. V. (1989). The effects of subjective and objective competitive outcomes on intrinsic motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*, 84-93.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark R. A., & Lowell E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Miller, B. W., Roberts, G. C., & Ommundsen, Y. (2005). Effect of perceived motivational climate on moral functioning, team moral atmosphere perceptions, and the legitimacy of intentional injurious acts among competitive youth football players. *Psychology of Sport and Exercise, 6(4)*, 461-477.
- Mora, J. A., García, J., Toro, S., & Zarco, J. A. (1995). *Estrategias cognitivas en deportistas profesionales*. Málaga: Coedición Dirección General de Deportes y SPICUM.
- Moreno, M. J., González-Cutre C. D., & Sicilia, A. (2008). Metas de logro 2x2 en estudiantes españoles de Educación Física. *Revista de Educación, 347*, 299-317.
- Moritz, S.E., Feltz, D. L., Fährbach, K. R., & Mack D. E. (2000) The relation of self-efficacy measures to sport performance: a meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71(3)*, 280-294.
- Morris, R. L., & Kavussanu, M. (2008). Antecedents of approach-avoidance goals in sport. *Journal of Sport Sciences, 26(5)*, 465-476.

- Morris, R. L., & Kavussanu, M. (2009). The role of approach-avoidance versus task and ego goals in enjoyment and cognitive anxiety in youth sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7, 185-202
- Newton, M. L., & Duda, J. L. (1993). The Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire: Construct and Predictive Utility. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, S56. Comunicación personal
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. (1992). The general and the specific in the development and expression of achievement motivation. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 31-56). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nien, C., & Duda, J. L. (2008). Antecedents and consequences of approach and avoidance achievement goals: A test of gender invariance. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 352–372.
- Nien, C., & Duda, J. L. (2009). Construct validity of multiple achievement goals: A multitrait-multimethod approach. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7, 503-520.
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. 3a Ed. New York: McGraw-Hill.
- Paulson, R. A. (1999). *A comparison of the goal orientations and perceived motivational climate of NCAA Division II basketball players and cross country runners*. Masters thesis: Sonoma State University. [http://web.me.com/coachpaulson/Doc\\_Paulson/Welcome\\_files/Thesis.pdf](http://web.me.com/coachpaulson/Doc_Paulson/Welcome_files/Thesis.pdf).
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006) Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597
- Peterson, C., & Barrett, L. C. (1987). Explanatory style and academic performance among university freshmen. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 603-607.

- Peterson, C., & Seligman, M. E. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91, 347-374.
- Pintrich, P., Conley, A., & Kempler, T. (2003). Current issues in achievement goal theory and research. *International Journal of Educational Research*, 39, 319–337
- Plessner, H., Unkelbach, C., Memmert, D., Baltes, A., & Kolb, A. (2009). Regulatory fit as a determinant of sport performance: How to succeed in a soccer penalty-shooting. *Psychology of Sport & Exercise*, 10, 108-115.
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2004). The motivational climate, perceived ability, and athletes' psychological and physical well-being. *The Sport Psychologist*, 18, 237-251.
- Riemer, H. A., & Chelladurai, P. (1998). Development of the Athlete Satisfaction Questionnaire (ASQ). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 127-156.
- Riera, J. (1985). *Introducción a la psicología del deporte*. Barcelona: Martínez Roca.
- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C., & Balagué, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and the validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 16, 337-347.
- Rosales, C. O. (2000). *El género (masculino, femenino, andrógino e indiferenciado) y su diferencia con el motivo de logro entre hombres y mujeres en la población deportiva*. Tesis de licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM. México D. F.
- Ruiz, J. F., García, M. M., & Díaz, S. A. (2007). Análisis de las motivaciones de práctica de actividad física y de abandono deportivo en la ciudad de La Habana (Cuba). *Anales de Psicología*, 23(1), 152-166.
- Salguero, A. González-Boto, R., Tuero, C., & Márquez, S. (2003). La habilidad física percibida en la natación de competición. *European Journal of Human Movement*, 10, 53-69.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21 month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418.

- Scanlan, T. K., & Simmons, J. P. (1992). The construct of sport enjoyment. In G. C. Roberts, (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp. 199-215). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Seifriz, J. J., Duda, J. L., & Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 14*, 375 – 391.
- Seligman, M. E., & Schulman, P. (1986). Explanatory style as a predictor of productivity and quitting among life insurance agents. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 832-838.
- Shen, B., Chen, A., & Guan, J. (2007). Using achievement goals and interest to predict learning in physical education. *The Journal of Experimental Education, 75*(2), 89-108.
- Shim, S. S., Ryan, A. M., & Anderson, C. J. (2008). Achievement goals and achievement during early adolescence: Examining time-varying predictor and outcome variables in growth-curve analysis. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 655-671.
- Sit, C. H. P., & Linder, K. J. (2005). Motivational orientations in youth sport participation: Using achievement goal theory and reversal theory. *Personality and Individual Differences, 38*, 605-618.
- Skjesol, K., & Halvari, H. (2005). Motivational climate, achievement goals, perceived sport competence, and involvement in physical activity: Structural and mediator models. *Perceptual and Motor Skills, 100*, 497-523.
- Smith, A., Balaguer, I., & Duda, J. L. (2006). Goal orientation profile differences on perceived motivational climate, perceived peer relationships, and motivation-related responses of youth athletes. *Journal of Sports Sciences, 24*(12), 1315-1327.
- Smith, M., Duda, J. L., Allen, J., & Hall, H. K. (2002). Contemporary measures of approach and avoidance goal orientations: Similarities and differences. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 155-190.
- Smith, S. L., Fry, M. D., Ethington, C. A., & Li, Y. (2005). The effect of female athletes' perceptions of their coaches' behaviors on their perceptions of the motivational climate. *Journal of Applied Sport Psychology, 17*, 170-177.

- Smith, R. E., Smoll, F., & Hunt, E. B. (1977). A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Solmon, M. A., & Boone, J. (1993). The impact of student goal orientation in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(4), 418-424.
- Spence, J. T. (1984). Achievement and achievement motivation: A cultural perspective. En J. T. Spence y C. E. Izard (Eds.), *Motivation, emotion and personality* (pp. 65-75). North-Holland: Elsevier Science Publishers.
- Stoeber, J., Uphill, M. A., & Hotham, S. (2009). Predicting race performance in triathlon: The role of perfectionism, achievement goals, and personal goal setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 211-245
- Stornes, T., & Ommundsen, Y. (2004). Achievement goals, motivational climate and sportpersonship: A study of young hand ball players. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(2), 205-221.
- Todorovich, J. R., & Curtner-Smith, M. D. (2003). Influence of motivational climate in physical education on third grade students' task and ego orientations. *Journal of Classroom Interaction*, 38(1), 36-46.
- Torregrosa, M., Viladrich, C., Ramis, Y., Azócar, F., Latinjak, A. T., & Cruz, J. (2011). Efectos en la percepción del clima motivacional generado por los entrenadores y compañeros sobre la diversidad y el compromiso. Diferencias en función de género. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 243-255.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (1994). Cognitive and affective concomitants of task and ego goal orientations during the middle school years. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 15-28
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vaneck, M., & Cratty, B. J. (1970). *Psychology and the superior athlete*. London: Collier.
- Van-Yperen, N. W., & Duda, J. L. (1999). Goal orientations, beliefs about success, and performance improvement among young elite Dutch soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9, 358-364.
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R., Núñez, J., González J., & Rosario, P. (2010). Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica*, 9(1), 109-121.

- Vazou, S. (2010). Variations in the perceptions of peer and coach motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 81(2), 199-211.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). Predicting young athletes' motivational indices as a function of their perceptions of coach –and peer- created climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 215-233.
- Wang, C. K. J., Biddle, S. J. H., & Elliot, A. J. (2007). The 2x2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 147-168.
- Weigand, D. A., & Burton, S. (2002). Manipulating Achievement Motivation in Physical Education By Manipulating the Motivational Climate. *European Journal of Sport Science*, 2(1), 1-14.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Editorial Ariel. (Original en Inglés, 1995)
- Weiner, B. (1985). Attribution theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B., Frieze, I., Kukla, A., Reed, L., Rest, S., & Rosenbaum, R. M. (1971). *Perceiving the causes of success and failure*. New York: General Learning Press.
- White, S. A., Kavussanu, M., & Guest, S. M. (1998). Goal orientations and perceptions of the motivational climate created by significant others. *European Journal of Physical Education*, 2, 25-49.
- Whitehead, J., Andrée, K. V., & Lee, M. J. (2004). Achievement perspectives and perceived ability: How far do interactions generalize in youth sport? *Psychology of Sport and Exercise*, 5(3), 291-317.
- Xiang, P., Bruene, A., & McBride, R. E. (2004). Using achievement goal theory to assess an elementary physical education running program. *Journal of School Health*, 74(6), 220-225.
- Xiang, P., McBride, R. E., Bruene, A., & Liu, Y. (2007). Achievement goal orientation patterns and fifth graders' motivation in physical education running programs. *Pediatric Exercise Science*, 19, 179-191
- Yoo, J. (2003). Motivational climate and perceived competence in anxiety and tennis performance. *Perceptual & Motor Skills*, 96(2), 403-413.

# ANEXOS

## Cuestionario de metas de logro empleado.

**ORIENTACIÓN A METAS DE LOGRO EN EL DEPORTE (OMLD 3).**

A continuación se presenta un conjunto de afirmaciones, seguidas de números del 1 al 5. Lo que tienes que hacer es leer esas afirmaciones y utilizar los números para describir lo que piensas o sientes cuando practicas tu deporte.

Para cada afirmación existen cinco respuestas posibles: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Tacha el número que refleja mejor lo que haces, piensas o sientes cuando practicas tu deporte.

**Por favor responde a todas las afirmaciones y tacha solo un número en cada una de ellas.**

No hay respuestas "correctas". Contesta con sinceridad y de acuerdo a lo que te sucede hoy, no a lo que te gustaría que pasara.

En mi deporte...		Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
1	Me siento muy satisfecho(a), cuando aprendo algo nuevo que me motiva a entrenar más.	1	2	3	4	5
2	Para mí es muy importante, dominar (hacer muy bien) tareas deportivas que los demás no dominan.	1	2	3	4	5
3	Siento que he fracasado, cuando la gente que me importa ve que mi rendimiento no es tan bueno como el de otros.	1	2	3	4	5
4	Me siento con más éxito, cuando puedo dominar (hacer muy bien) tareas que los otros no dominan.	1	2	3	4	5
5	Siento que tengo más éxito, cuando aprendo algo que me costó mucho trabajo.	1	2	3	4	5
6	Es muy importante para mí, hacer las cosas cada vez mejor.	1	2	3	4	5
7	Es muy importante para mí, evitar que parezca que tengo menos habilidad que los otros.	1	2	3	4	5
8	Siento que tengo más éxito, cuando mi rendimiento es mejor que el de los demás.	1	2	3	4	5
9	Me siento orgulloso(a) cuando doy lo mejor de mí mismo(a).	1	2	3	4	5
10	Me enorgullece que la gente se d cuenta que supero a los demás.	1	2	3	4	5
11	Es muy importante para mí, esforzarme para aprender.	1	2	3	4	5
12	Para mí es muy importante, evitar que la gente piense que no puedo hacer mi trabajo en las jugadas.	1	2	3	4	5
13	Me siento orgulloso(a), cuando supero a los demás.	1	2	3	4	5
14	Me avergüenza, que la gente me vea cometer más errores que los demás.	1	2	3	4	5
15	Me enorgullece, sentir que me supero en cada entrenamiento y cada juego.	1	2	3	4	5
16	Me preocupa mucho, estar entre los que hacen peor las cosas en mi equipo.	1	2	3	4	5
17	Es muy importante para mí, hacer las cosas mejor que los otros.	1	2	3	4	5
18	Siento que tengo más éxito, cuando veo que hago las cosas mejor que antes,	1	2	3	4	5



### ORIENTACIÓN A METAS DE LOGRO EN EL DEPORTE (OMLD 3).

En mi deporte...		Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
19	Para mí es muy importante, sentirme más motivado(a) a aprender algo nuevo.	1	2	3	4	5
20	Siento que he fracasado, cuando soy de los (las) que cometen más errores en los ejercicios.	1	2	3	4	5
21	Para mí es muy importante, demostrarle a la gente que soy el mejor.	1	2	3	4	5
22	Me siento con más éxito, cuando lo que aprendo me motiva a esforzarme más.	1	2	3	4	5
23	Prefiero aprender esforzándome, que aprender sin esfuerzo.	1	2	3	4	5
24	Prefiero las situaciones en las que puedo demostrarle a la gente que soy de los mejores.	1	2	3	4	5
25	Siento que he fracasado, cuando parece que los otros son más hábiles que yo.	1	2	3	4	5

Distribución de los 25 reactivos de metas de logro de acuerdo a las ideas centrales y aspectos resaltados en la redacción de la tabla de contenido original. Los subrayados se eliminaron en el estudio final.

### Maestría.

	Aspecto resaltado en la redacción.			
Idea central	Elemento para juzgar éxito.	Resultado que es importante alcanzar.	Vinculada a orgullo o satisfacción.	Preferencia por tareas o situaciones
Superase a sí mismo.	18. Siento que tengo más éxito, cuando veo que hago las cosas mejor que antes.	6. Es muy importante para mí, hacer las cosas cada vez mejor.	15. Me enorgullece, sentir que me supero en cada entrenamiento y cada juego.	
Aprender mediante el esfuerzo.	5. Siento que tengo más éxito, cuando aprendo algo que me costó mucho trabajo.	<u>11. Es muy importante para mí, esforzarme para aprender.</u>		<u>23. Prefiero aprender esforzándome, que aprender sin esfuerzo.</u>
Realizar el mejor esfuerzo.			<u>9. Me siento orgulloso(a) cuando doy lo mejor de mí mismo(a).</u>	
Ver el aprendizaje como factor motivacional	22. Me siento con más éxito, cuando lo que aprendo me motiva a esforzarme más.	19. Para mí es muy importante, sentirme más motivado(a) al aprender algo nuevo.	<u>1. Me siento muy satisfecho(a), cuando aprendo algo nuevo que me motiva a entrenar más.</u>	

### Aproximación al rendimiento.

	Aspecto resaltado en la redacción			
Idea central	Elemento para juzgar éxito.	Resultado que es importante alcanzar..	Vinculada a orgullo o satisfacción.	Preferencia por tareas o situaciones
Superar a los otros.	8. Siento que tengo más éxito, cuando mi rendimiento es mejor que el de los demás	17. Es muy importante para mí, hacer las cosas mejor que los otros.	13. Me siento orgulloso cuando supero a los demás.	
Superar a los otros a ojos de terceros.		21. Para mí es muy importante, demostrarle a la gente que soy el mejor.	10. Me enorgullece que la gente se de cuenta que supero a los demás.	<u>24. Prefiero las situaciones en las que puedo demostrarle a la gente que soy de los mejores.</u>
Ser el único en alguna tarea o actividad.	4. Me siento con más éxito, cuando puedo dominar (hacer muy bien) tareas que los otros no dominan.	<u>2. Para mí es muy importante, dominar (hacer muy bien) tareas deportivas que los demás no dominan.</u>		

### Evitación del rendimiento.

Idea central	Elemento para juzgar fracaso si no se logra.	Resultado que es importante evitar.	Vinculada a vergüenza o preocupación.	Preferencia por tareas o situaciones
Evitar mostrar falta de habilidad.	25. Siento que he fracasado, cuando parece que los otros son más hábiles que yo.	<u>7. Es muy importante para mí, evitar que parezca que tengo menos habilidad que los otros.</u>		
Evitar mostrar falta de habilidad, a ojos de terceros.	<u>3. Siento que he fracasado, cuando la gente que me importa ve que mi rendimiento no es tan bueno como el de otros.</u>	12. Para mí es muy importante, evitar que la gente piense que no puedo hacer mi trabajo en las jugadas.	14. Me avergüenza que la gente me vea cometer más errores que los demás.	
Evitar quedar en los últimos lugares.	20. Siento que he fracasado, cuando soy de los (las) que cometen más errores en los ejercicios.		16. Me preocupa mucho, estar entre los que hacen peor las cosas en mi equipo.	

## Cuestionario de competencia percibida empleado.

El siguiente es el instrumento presentado a jugadores de básquetbol (BB), después se presentan las variantes que se incluyeron en los usados con jugadores de fútbol americano, fútbol soccer y voleibol.

### CUESTIONARIO DE COMPETENCIA PERCIBIDA (BB).

A continuación se presenta un conjunto de afirmaciones, seguidas de números del 1 al 5. Lo que tienes que hacer es leer esas afirmaciones y utilizar los números para describir lo que piensas de ti mismo(a) en cuanto a tus habilidades en el deporte que practicas.

Para cada afirmación existen cinco respuestas posibles: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Tacha el número que refleja mejor lo que tú piensas o crees. **Por favor responde a todas las afirmaciones y tacha solo un número en cada una de ellas.**

No hay respuestas "correctas". Contesta con sinceridad y de acuerdo a lo que te sucede hoy, no a lo que te gustaría que te pasara.

	AFIRMACIONES	Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
		1	2	3	4	5
1	Creo que hago muy bien las cosas en mi deporte	1	2	3	4	5
2	Creo que tengo muy buen rendimiento en mi deporte	1	2	3	4	5
3	Creo que tengo en muy buen nivel, las habilidades físicas que se requieren en mi deporte (fuerza, velocidad, resistencia, etc.)	1	2	3	4	5
4	Siento que he desarrollado muy bien las habilidades técnicas de mi posición (control de balón, pase, tiro, etc.)	1	2	3	4	5
5	Creo que tengo todas las características personales que requiere mi deporte (concentración, disciplina, confianza en mí mismo(a), etc.)	1	2	3	4	5

Variantes por deporte del contenido incluido entre paréntesis en tres de los reactivos.

Reactivo	Fútbol Americano	Fútbol Soccer	Voleibol.
3.	(fuerza, velocidad, agilidad, etc.)	(fuerza, velocidad, resistencia, etc.)	(fuerza, rapidez, resistencia, etc.)
4.	(tacleo, bloqueo, recepción de pase, etc.)	(conducción de balón, pase, recepción, etc.)	(saque, bloqueo, recepción, etc.)
5.	(concentración, disciplina, confianza en mí mismo, etc.)	(concentración, autocontrol, confianza en mí mismo(a), etc.)	(concentración, disciplina, confianza en mí mismo(a), etc.)

## Cuestionario de diversión y aburrimiento empleado.

**DIVERSIÓN-INTERÉS EN LA PRÁCTICA DEL DEPORTE. (Duda y Nicholls, 1992; Cervelló, Escartí y Balagué 1999).**

A continuación se presenta un conjunto de afirmaciones, seguidas de números del 1 al 5. Lo que tienes que hacer es leer esas afirmaciones y utilizar los números para describir lo que sientes cuando practicas tu deporte.

Para cada afirmación existen cinco respuestas posibles: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Por favor, tacha el número que refleja mejor lo que tú piensas o sientes. **Responde a todas las afirmaciones y tacha solo un número en cada una.**

No hay respuestas "correctas". Contesta con sinceridad y de acuerdo a lo que te sucede hoy, no a lo que te gustaría que te pasara.

<i>¿Cómo sueles sentirte cuando practicas tu deporte? ¿Qué sientes la mayoría de las veces?</i>	Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5
1- Me suelo divertir al practicar mi deporte..	1	2	3	4	5
2- Cuando practico mi deporte, generalmente me concentro en él.	1	2	3	4	5
3- Me parece que el tiempo pasa volando, cuando practico mi deporte.	1	2	3	4	5
4- En mi deporte, generalmente deseo que la práctica acabe pronto.	1	2	3	4	5
5- Suelo encontrar interesante la práctica de mi deporte.	1	2	3	4	5
6- En mi deporte, normalmente me aburro en las prácticas..	1	2	3	4	5
7- En mi deporte, con frecuencia me distraigo, en lugar de pensar en lo que estoy haciendo.	1	2	3	4	5
8- Disfruto al practicar mi deporte.	1	2	3	4	5

Cuestionario que se uso como base para la elaboración del instrumento de medición de satisfacción con la práctica deportiva.

#### INTRODUCCION

La **satisfacción** en general, se puede definir como **un estado placentero de bienestar producido por el grado de acuerdo, entre lo que la persona esperaba o le hubiera gustado obtener y lo que realmente ha obtenido.**

La satisfacción **se puede referir a la vida en general o a algún tipo específico de actividad o situación.**

**Las actividades y situaciones por lo regular tienen varios componentes y los componentes pueden tener diferentes características.**

Personas diferentes pueden darle importancia a distintos componentes de una misma situación o actividad.

- Por ejemplo, en la escuela a un estudiante puede parecerle muy importantes sus calificaciones, a otro hacer amigos, a un tercero ambas cosas, a un cuarto ninguna de las dos sino aprender, etcétera.

Las personas también pueden variar, en lo que les parece importante de esos componentes y en lo que les parece suficiente para estar satisfechas.

- Por ejemplo, a tres estudiantes pueden parecerles importantes sus calificaciones, en particular su promedio semestral; pero uno de ellos puede considerar suficiente un 9, para otro un 8 puede ser suficiente y uno más puede considerar que subir su promedio respecto al semestre anterior es suficiente. Otro estudiante, que también considera importantes sus calificaciones, puede estar interesado en las de ciertas materias, no tanto en el promedio semestral. Tal vez un 6 le sea suficiente en alguna muy difícil, mientras que en otra un 8 le parezca insuficiente.

- Al final del semestre los cuatro pueden sentirse más o menos satisfechos, dependiendo de las calificaciones que hayan obtenido. Pero es obvio que las características de las calificaciones, que generaron o no esta satisfacción, fueron distintas.

En síntesis, en una situación o actividad, las personas pueden considerar importantes solo algunos componentes de ella y variar, en las características de éstos, que les parecen suficientes para sentirse satisfechas.

#### INSTRUCCIONES.

A continuación se te presentan algunas preguntas generales y después varias más, respecto a componentes de las actividades deportivas, que la mayoría de los deportistas consideran importantes.

Lo que tienes que hacer, en estas preguntas, es contestar por escrito, con la mayor precisión posible, qué características debieran presentarse en esos componentes para que tu te sintieras satisfecho(a) en la práctica de tu deporte.

No hay respuestas correctas ni serás evaluado(a) en ningún sentido. Por favor contesta con toda sinceridad.

#### PREGUNTAS

1.- ¿Qué deporte practicas?

---

2.- ¿Cuánto tiempo tienes practicando ese deporte?

\_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses.

3.- ¿Qué características debe tener la manera en que te traten tus compañeros de equipo, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

4.- ¿Qué características debe tener la manera en que te trate tu entrenador, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

5.- ¿Qué características deben tener los conocimientos del deporte de tu entrenador, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

6.- ¿Qué características debe tener tu rendimiento deportivo personal, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

7.- ¿Qué características debe tener el rendimiento deportivo de tu equipo, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

8.- ¿Qué características debe tener tu aprendizaje en el deporte, para que te sientas satisfecho(a)?

---

---

---

9.- ¿Cuáles son las tres razones principales por las que practicas tu deporte?

1a

---

2a

---

3a

---

10.- ¿Qué edad tienes?

\_\_\_\_\_ años

11.- ¿Cuál es tu sexo?

---

MUCHAS GRACIAS.

## Cuestionario de satisfacción con la práctica deportiva empleado.

**CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN EN EL DEPORTE (SD4).**

La satisfacción, en general, es un estado placentero de bienestar, producido por el grado de acuerdo entre lo que la persona esperaba o le hubiera gustado obtener y lo que realmente ha obtenido.

En la práctica del deporte, hay varios aspectos que nos pueden generar satisfacción. La forma en que nos tratan nuestros compañeros(as) y nuestro(a) entrenador(a), el rendimiento de portivo de nuestro equipo y nuestro rendimiento personal, pueden causarnos satisfacción o insatisfacción. Para cada uno de nosotros, las razones específicas por las cuales estos aspectos nos causan satisfacción, o no, pueden ser distintas.

A continuación se te presenta un conjunto de afirmaciones, referidas a alguno de estos aspectos y a alguna razón por la cual puedes sentirte satisfecho(a) o insatisfecho(a). Después de cada afirmación hay una secuencia de números, del 1 al 5.

Lo que tienes que hacer es leer esas afirmaciones y utilizar los números para describir lo que piensas o sientes respecto a la satisfacción, o insatisfacción, que te causan esas razones.

Para cada afirmación existen cinco respuestas posibles: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Por favor, tacha el número que refleja mejor lo que piensas o sientes que te sucede en tu deporte. **Tacha solo un número en cada afirmación.**

No hay respuestas "correctas". Contesta con sinceridad y de acuerdo a lo que te sucede hoy, no a lo que te gustaría que pasara.

	AFIRMACIONES	Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
		1	2	3	4	5
1	Me siento satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, por que he mejorado mi técnica.	1	2	3	4	5
2	Estoy satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque me motiva a ganar.	1	2	3	4	5
3	Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo ganador.	1	2	3	4	5
4	Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me tratan mis compañeros(as).	1	2	3	4	5
5	Me siento insatisfecho(a) porque mi rendimiento deportivo no ha sido el mejor.	1	2	3	4	5
6	Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, ya que todos han ido mejorando su ejecución.	1	2	3	4	5
7	Me siento satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque confía en mí.	1	2	3	4	5
8	Estoy satisfecho(a) con el trato de mis compañeros, por que me tienen confianza.	1	2	3	4	5
9	Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, porque me he esforzado al máximo.	1	2	3	4	5
10	Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan para ganar.	1	2	3	4	5
11	Me siento satisfecho(a), ya que mi entrenador(a) me pone atención.	1	2	3	4	5
12	Estoy satisfecho(a), ya que mis compañeros me tratan como un(a) amigo(a).	1	2	3	4	5
13	Me siento satisfecho(a), porque mis compañeros(as) me apoyan.	1	2	3	4	5
14	Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan para mejorar sus técnicas.	1	2	3	4	5
15	Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me trata mi entrenador(a).	1	2	3	4	5

### CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN EN EL DEPORTE (SD4).

AFIRMACIONES		Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
		1	2	3	4	5
16	Me siento insatisfecho(a) del trato de mi entrenador(a), porque no me apoya.	1	2	3	4	5
17	Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues tengo una buena relación con todos(as).	1	2	3	4	5
18	Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento de portivo, pues he ayudado al equipo con mis acciones.	1	2	3	4	5
19	Me siento satisfecho(a), porque mi entrenador(a) me felicita cuando hago bien las cosas.	1	2	3	4	5
20	Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues hemos tenido buenos resultados.	1	2	3	4	5
21	Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues me reconocen mis aciertos.	1	2	3	4	5
22	Me siento insatisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo perdedor.	1	2	3	4	5
23	Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, pues veo que mejora mi ejecución.	1	2	3	4	5
24	Me siento satisfecho(a), ya que mi entrenador(a) se interesa en que yo desarrolle mis habilidades.	1	2	3	4	5
25	Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues todos hacen su máximo esfuerzo.	1	2	3	4	5



Distribución de los 25 reactivos de satisfacción en la práctica deportiva de acuerdo a componentes y categorías. Los subrayados se eliminaron en el estudio final.

Trato del entrenador

Interacción social.	Aspectos afectivos.	Mejora en ejecución	Superar a otros
Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me trata mi entrenador(a).	<u>Me siento insatisfecho(a) del trato de mi entrenador(a), porque no me apoya.</u>	Me siento satisfecho(a), y a que mi entrenador(a) se interesa en que yo desarrolle mis habilidades.	Estoy satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque me motiva a ganar.
Me siento satisfecho(a), y a que mi entrenador(a) me pone atención.	<u>Me siento satisfecho(a) con el trato de mi entrenador(a), porque confía en mí.</u>	Me siento satisfecho(a), porque mi entrenador(a) me felicita cuando hago bien las cosas.	

Trato de los compañeros

Interacción social.	Aspectos afectivos.	Mejora en ejecución	Superar a otros
Me siento satisfecho(a) con la forma respetuosa en que me tratan mis compañeros(as).	<u>Estoy satisfecho(a) con el trato de mis compañeros, porque me tienen confianza.</u>	Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues me reconocen mis aciertos.	
Estoy satisfecho(a) del trato de mis compañeros(as), pues tengo una buena relación con todos(as).	Me siento satisfecho(a), porque mis compañeros(as) me apoyan.		
Estoy satisfecho(a), porque mis compañeros me tratan como un(a) amigo(a).			

Rendimiento deportivo del equipo.

Interacción social.	Aspectos afectivos.	Mejora en ejecución	Superar a otros
		Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan cada día más para mejorar sus técnicas.	Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, porque todos se esfuerzan para ganar.
		Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, y a que todos han ido mejorando su ejecución.	Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo ganador.
		Estoy satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues todos hacen su máximo esfuerzo.	<u>Me siento insatisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues es un equipo perdedor.</u>
			<u>Me siento satisfecho(a) con el rendimiento deportivo de mi equipo, pues hemos tenido buenos resultados.</u>

Rendimiento deportivo personal.

Interacción social.	Aspectos afectivos.	Mejora en ejecución	Superar a otros
Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, pues he ayudado al equipo con mis acciones.		Me siento satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, porque he mejorado mi técnica.	<u>Me siento insatisfecho(a) porque mi rendimiento deportivo no ha sido el mejor.</u>
		Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, porque me he esforzado al máximo.	
		Estoy satisfecho(a) con mi rendimiento deportivo, pues veo que mejora mi ejecución.	

