UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Unitat d'Investigació de Psicometria/ Psychometrics Research Unit
LINEA DE INVESTIGACIÓN DE / LINE OF RESEARCH FOR
SAFETY PSYCHOLOGY
PSICOLOGIA DE LA SEGURETAT
PSICOLOGÍA DE LA SEGURIDAD
http://www.uv.es/seguridadlaboral
Prof. Josep L. Melià

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA Facultat de Psicologia

La Batería Valencia PREVACC de la Universidad de Valencia: La evaluación de las dimensiones comportamentales, grupales y organizacionales que afectan a los accidentes laborales.

Melià Navarro, Josep Lluís
Universitat de València / Unitat d'Investigació de Psicometria / Facultat de Psicologia / 46010 València / Spain /
www.uv.es/seguridadlaboral **+34 96 386 45 48** Jose.L.Melia@uv.es

Referencia del Poster:
Melià, J. L. (2004). La Batería Valencia PREVACC de la Universidad de Valencia: La evaluación de las dimensiones comportamentales, grupales y organizacionales que afectan a los accidentes laborales. Trabajo presentado al Tercer Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales. Santiago de Compostela.

ABSTRACT
Este trabajo presenta resultados de fiabilidad, baremación básica y validez de la Batería Valencia PREVACC de la Universidad de Valencia, incluida la relación de sus indicadores con los accidentes laborales y con diversos indicadores psicosociales. Esta batería es un conjunto de instrumentos cuantitativos y cualitativos diseñados para el diagnóstico de la respuesta de seguridad de todos los estamentos de la empresa, desde la dirección hasta los trabajadores. Ha sido aplicada en diferentes países y está disponible en castellano, inglés, portugués, chino y valenciano-catalán. Los datos de este trabajo provienen de una muestra multisectorial de 513 trabajadores de diferentes provincias españolas.

INTRODUCCION
Innumerables estudios en diferentes países y sectores muestran que la mayoría de los accidentes, sean laborales, de transporte o de ocio, están directamente relacionados con el factor humano. Sin embargo, es frecuente que el profesional de la prevención tenga dificultades para concretar y evaluar el papel del factor humano en la seguridad laboral. Por ello es común que, aun reconociendo de modo unánime su importancia, el tema de la contribución del factor humano a la siniestralidad laboral se aborde de un modo impreciso aludiendo a concepciones bienintencionadas pero ambiguas sobre el papel de las actitudes y la necesidad de establecer una cultura de seguridad. La Batería VALENCIA PREVACC rompe esa ambigüedad tradicional y establece y mide indicadores específicos de la respuesta de seguridad en el trabajo de todos los niveles de la organización, es decir, del conjunto de los factores comportamentales y psicosociales que afectan a la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades profesionales.
La Batería es un instrumento consolidado –aunque en continua evolución- que actualmente está disponible en castellano, inglés, portugués, chino y valenciano-catalán y ha sido aplicada en empresas e instituciones de más de 15 países de 4 continentes. Está concebida de un modo universal, para que sea un estándar de diagnóstico útil bajo diversos marcos legislativos en materia de seguridad y salud y para que pueda utilizarse en empresas y organizaciones de muy diversos ámbitos, desde la minería hasta un hospital pasando por todo tipo empresas industriales y de servicios, construcción, etc. De hecho se han efectuado aplicaciones de la misma en sectores tan diversos como construcción (España, Hong-Kong, China), Industria (Reino Unido, España, Argentina, Colombia, México, Brasil...), Servicios (España, Brasil, Chile...) Minería (Chile, Perú...) o Fuerzas Armadas (El Salvador). La Batería presenta todo un conjunto de documentación referida a instrucciones, orientaciones e interpretación, que guía en todo momento al profesional de la prevención a lo largo del proceso de (1) determinar la muestra adecuada, (2) determinar la parte o partes de la Batería a aplicar, (3) cómo realizar el proceso de aplicación, (4) cómo manejar los datos obtenidos y (5) como interpretar los resultados.

MUESTRA
La muestra esta formada por 513 empleados de los que el 47.7% son varones. Las edades se distribuyen del siguiente modo: un 47.8% tiene menos de 30 años, un 19.5% entre 30 y 39; un 19.5% entre 40 y 49, y el resto más de 50 años. Pertenecen a empresas de los siguientes sectores: metal 6%; plástico 1.9%; cerámica, 1%, manufactura 1%, transporte 2.5%, industria química 0.8%, comercio 9.2%, papel 1.9%, construcción 5.8%, juguete 0.6, textil 5.5%, telecomunicaciones 2.1%, madera 1.8%, joyería 0.2%, electricidad 1.2%, reparaciones 1%, alimentación 8.2%, servicios 7.6%, agricultura 1.4%, automoción 2.7%, educación 9.6%, salud 8.6%, seguridad 1.2%, hostelería 8.6, administración 6%, limpieza 1.9%, otros 1.2% y desconocido 0.5%. Todos los sujetos participaron voluntariamente y de modo anónimo en la investigación.

FIABILIDAD
Tabla 1. Número de items, fiabilidad (coeficiente alfa), Media, desviación típica (DT) y principales percentiles de los totales de los indicadores de las principales escalas incluidas en la Batería Valencia PREVACC.

	Items	Alfa	Media	DT	P5	P25	Med	P75	P95
Exposición a Riesgos	33	0,93	1,39	,79	0,30	0,76	1,27	1,90	2,88
Respuesta de Seguridad de la Empresa	14	0,91	1,91	1,06	0,36	1,07	1,86	2,57	3,88
Respuesta de Seguridad de los Superiores	7	0,84	3,15	1,08	1,43	2,29	3,29	4,00	4,86
Respuesta de Seguridad de los Compañeros	7	0,88	2,85	1,05	1,16	2,00	2,86	3,71	4,57
Respuesta de Seguridad Del Trabajador	7	0,79	3,56	0,87	2,00	3,00	3,57	4,14	4,86
Probabilidad de Accidentes	9	0,84	1,77	0,73	0,78	1,33	1,67	2,22	3,00

REFERENCIAS
Melià, J. L. (1998). Un modelo causal psicosocial de los accidentes laborales. *Anuario de Psicología, 29(3)*, 25-43.
Melià, J. L. (2003). *Batería de Factores Psicosociales de Salud Laboral: Instrumentos diagnósticos para la Prevención de Disfunciones y Patologías Laborales.* Valencia: Ed. Cristobal Serrano. ISBN: 84-95936-24-0. [http://www.uv.es/seguridadlaboral].
Melià, J. L. (2003). *Batería Valencia PREVACC: Instrumentos diagnósticos para la Prevención de Accidentes Laborales.* Valencia: Ed. Cristobal Serrano. ISBN: 84-95936-13-5. [http://www.uv.es/seguridadlaboral].
Salas, C. y Melià, J. L. (2004). Evaluación de Riesgos Psicosociales y Factores Psicosociales que afectan a la Probabilidad de Accidente en una Empresa de Transporte Urbano de Economía Social. Trabajo presentado en el Tercer Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP 2004 de Santiago de Compostela.

DESCRIPCION DE LA BATERIA Parte cuantitativa para los Empleados)
Los cuestionarios cuantitativos para los empleados de la Batería Valencia PREVACC constan de seis escalas, dos referidas a riesgos y cuatro a respuestas de seguridad. Presentadas en el orden en que aparecen en la cadena de efectos del modelo psicosocial de los accidentes laborales [1], la primera escala a considerar es la relativa a la **exposición a riesgos**. Esta escala es la más larga del instrumento, consta de 33 items que identifican otros tantos tipos de riesgos que pueden estar presentes en el puesto de trabajo. Ante cada riesgo la respuesta recoge el nivel de exposición en una escala de frecuencia. La escala se inicia con unas instrucciones que describen de modo operativo el significado de las categorías de respuesta. Esta escala pretende capturar el nivel de exposición basal al conjunto de los riesgos posibles más característicos de los puestos y permite trazar un perfil detallado de los diversos tipos de riesgos a que está expuesto cada puesto en una empresa. Presenta una alta fiabilidad, con alfa igual a 0.93.
La **respuesta de seguridad de la empresa** se evalúa con 14 items de alta fiabilidad (coeficiente alfa 0.91). Estos items también se responden en una escala de seis puntos de naturaleza frecuencial. La escala aborda los siguientes aspectos: (1) Compromiso de la empresa con la seguridad como prioridad; (2) Control de la seguridad mediante inspecciones; (3) Equipos de protección colectiva y equipos de protección individual; (4) Señalización de riesgos; (5) Formación en prevención de riesgos; (6) Instrucciones de seguridad; (7) Reuniones de seguridad; (8) Incentivos de seguridad; y (9) Sanciones por incumplimiento de normas de seguridad.
La **respuesta de seguridad de los superiores** (7 items y alfa 0.84) y la **respuesta de seguridad de los compañeros** (7 items y alfa 0.88) tienen una estructura semejante evaluando el grado en que estos agentes (1) ofrecen modelos de comportamiento seguros o inseguros; (2) establecen comunicación o instrucciones que favorecen o no la seguridad y (3) reaccionan de modo seguro o inseguro a las conductas de seguridad o inseguridad del trabajador.
La escala de **respuesta de seguridad del trabajador** (7 items y alfa 0.79) evalúa el grado en que el comportamiento del trabajador puede considerarse seguro, conforme a las normas de seguridad y facilitador de la seguridad de la organización.
Los resultados anteriores muestran que estas escalas pueden considerarse fiables.

VALIDEZ
CORRELACIONES CON INDICADORES DE RIESGOS E INDICADORES DE ACCIDENTES

Tabla 2. Coeficientes de Correlación de Pearson (Corr), niveles de significación bilateral (SB)* y tamaño de muestra (N) entre los factores de Respuesta de Seguridad y Riesgos (filas) evaluados mediante los totales de los indicadores de las principales escalas incluidas en la Batería Valencia PREVACC y indicadores de riesgo e indicadores y accidentes del trabajador (columnas) [ER = Exposición a Riesgos; PPA = Probabilidad Percibida de Accidentes; AT = Indicador de accidentes del trabajador obtenido como suma de los accidentes con y sin baja en los últimos 3 años; ASB 1A= Accidentes sin baja del último año; ASB 3A= Accidentes sin baja de los últimos 3 años; ACB 1A= Accidentes con baja del último año; y ACB 3A= Accidentes con baja de los últimos 3 años]

		ER	PPA	AT	ASB 1A	ASB 3A	ACB 1A	ACB 3A
Respuesta de Seguridad de la Empresa	**Corr**	**-,068**	**-,229**	**-,105**	**-,107**	**-,093**	**-,019**	**-,051**
	SB	,122	,000	,022	,017	,039	,680	,259
	N	512	513	482	496	488	492	490
Respuesta de Seguridad de los Superiores	**Corr**	**-,199**	**-,314**	**-,178**	**-,143**	**-,164**	**-,057**	**-,126**
	SB	,000	,000	,000	,002	,000	,207	,005
	N	505	506	475	489	481	485	483
Respuesta de Seguridad de los Compañeros	**Corr**	**-,138**	**-,187**	**-,175**	**-,119**	**-,154**	**-,080**	**-,133**
	SB	,002	,000	,000	,008	,001	,075	,003
	N	510	511	480	494	486	490	488
Respuesta de Seguridad del Trabajador	**Corr**	**-,115**	**-,195**	**-,165**	**-,143**	**-,181**	**-,027**	**-,070**
	SB	,010	,000	,000	,002	,000	,556	,125
	N	507	508	477	491	483	487	485
Probabilidad de Accidentes	**Corr**	**,672**	**1,000**	**,315**	**,254**	**,272**	**,181**	**,273**
	SB	,000	,	,000	,000	,000	,000	,000
	N	512	513	482	496	488	492	490
Exposición a Riesgos	**Corr**	**1,000**	**,672**	**,226**	**,167**	**,178**	**,161**	**,229**
	SB	,	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	512	512	481	495	487	491	489

VALIDEZ
CORRELACIONES CON INDICADORES DE ACCIDENTES EN LA EMPRESA A UNO Y TRES AÑOS

Tabla 3. Coeficientes de Correlación de Pearson (Corr), niveles de significación bilateral (SB)* y tamaño de muestra (N) entre los factores de Respuesta de Seguridad y Riesgos (filas), evaluados mediante los totales de los indicadores de las principales escalas incluidas en la Batería Valencia PREVACC, y indicadores de accidentes de trabajo con daños a las personas (columnas) [AE 1A = Accidentes laborales de la Empresa en el último año; AE 3A = Accidentes laborales de la Empresa en los últimos 3 años; AC 1A = Accidentes laborales del Centro de Trabajo en el último año; AC 3A = Accidentes laborales del Centro de Trabajo en los últimos 3 años; AS 1A = Accidentes laborales de la Subunidad en el último año; AS 3A = Accidentes laborales de la Subunidad en los últimos 3 años.]

		AE 1A	AE 3A	AC 1A	AC 3A	AS 1A	AS 3A
Respuesta Seguridad de la Empresa	**Corr**	**-,054**	**-,049**	**-,069**	**-,064**	**-,054**	**-,030**
	SB	,283	,335	,154	,195	,267	,542
	N	403	389	428	413	421	407
Respuesta de Seguridad Superiores	**Corr**	**-,141**	**-,181**	**-,168**	**-,139**	**-,184**	**-,167**
	SB	,005	,000	,001	,005	,000	,001
	N	398	384	423	408	418	404
Respuesta Seguridad Compañeros	**Corr**	**-,187**	**-,205**	**-,141**	**-,153**	**-,121**	**-,103**
	SB	,000	,000	,003	,002	,013	,038
	N	402	388	427	412	419	405
Respuesta Seguridad Trabajador	**Corr**	**-,079**	**-,103**	**-,101**	**-,080**	**-,164**	**-,141**
	SB	,115	,043	,038	,105	,001	,005
	N	400	386	424	409	417	403
Probabilidad de Accidentes	**Corr**	**,132**	**,156**	**,250**	**,224**	**,358**	**,317**
	SB	,008	,002	,000	,000	,000	,000
	N	403	389	428	413	421	407
Exposición Basal a Riesgos	**Corr**	**,123**	**,167**	**,254**	**,252**	**,321**	**,291**
	SB	,013	,001	,000	,000	,000	,000
	N	403	389	428	413	421	407

VALIDEZ
CORRELACIONES CON INDICADORES PSICOSOCIALES

Tabla 4. Coeficientes de Correlación de Pearson (Corr), niveles de significación bilateral (SB)* y tamaño de muestra (N) entre los factores de Respuesta de Seguridad y Riesgos (filas), evaluados mediante los totales de los indicadores de las principales escalas incluidas en la Batería Valencia PREVACC, y indicadores de factores psicosociales evaluados mediante los totales de indicadores de la Batería de Factores Psicosociales [L = Liderazgo; Q = Compromiso de la organización con la Calidad, la Seguridad y el Medio Ambiente; C = Comunicación Organizacional; SL = Satisfacción Laboral; H = Salud Psicológica; T = Experiencia de Tensión asociada al trabajo; B = Síndrome de Burnout; PA = Propensión al Abandono; RP = Rendimiento autopercibido.]

		L	Q	C	SL	H	T	B	PA	RP
Res Seg Emp	**Corr**	**,370**	**,522**	**,401**	**,479**	**,173**	**-,132**	**-,200**	**-,245**	**,084**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,058
Res Seg Sup	**Corr**	**,557**	**,514**	**,510**	**,554**	**,252**	**-,239**	**-,365**	**-,364**	**,154**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001
Res Seg Com	**Corr**	**,318**	**,396**	**,353**	**,397**	**,195**	**-,161**	**-,261**	**-,233**	**,140**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002
Res Seg Tra	**Corr**	**,261**	**,332**	**,305**	**,368**	**,253**	**-,199**	**-,229**	**-,235**	**,179**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Prob Accid	**Corr**	**-,354**	**-,276**	**-,274**	**-,343**	**-,195**	**,216**	**,213**	**,176**	**-,031**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,489
Exposición a Riesgos	**Corr**	**-,351**	**-,168**	**-,278**	**-,341**	**-,245**	**,263**	**,245**	**,265**	**-,028**
	SB	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,536