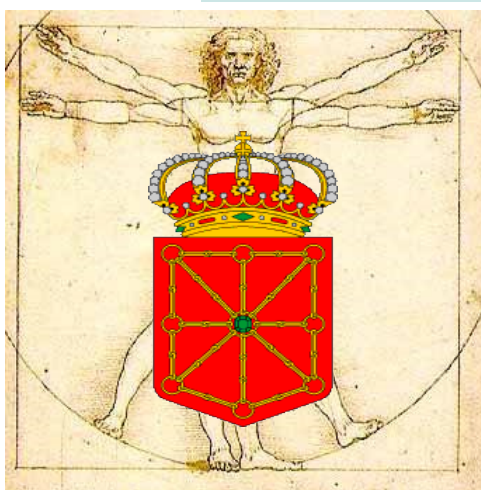


*Revista Navarra de Ergonomía*

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**AE**  
Asociación  
Española de  
Ergonomía

# *Revista Navarra de Ergonomía*



Asociación Navarra de  
Ergonomía (ANER)

**Volumen 14 Número 3**

**ISSN 1989-2047**

**D Legal NA-3410/2008**

**Editada en Pamplona**

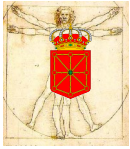
Equipado con sus cinco sentidos, el hombre explora el universo que le rodea, y a sus aventuras la llama Ciencia.

Edwin Powell Hubble (1889-1953)



## SUMARIO DEL NUMERO

Titulo	Página
Edwin Hubble	3
Exigencias para los autores de trabajos para la revista	4
Declaración de Avilés	7
Rituales en relación a la sidra. Escanciado y consumo Idoate García VM,	9
Necrológica	17
Revista de Ergonomía . Ergonoma	20
Publicaciones de ergonomía	21
Noticias y Congresos	39



## EDWIN POWELL HUBBLE

Nacido en 1889 en Marshfield (USA) y fallecido en San Marino (USA) en 1953 a causa de un accidente cerebrovascular.

Comienza su vida académica estudiando leyes en la Universidad de Oxford, pero termina doctorándose en física en la Universidad de Chicago en 1917. En 1919 comienza a trabajar en el observatorio de Monte Wilson con Milton Humason con el telescopio de 254 cm.

Los primeros estudios son sobre las nebulosas. En 1924 describe estrellas de la nebulosa de Andrómeda, llegando a estimar su distancia en 1,5 millones de años luz. El hallazgo más importante es el corrimiento al rojo debido a un efecto Doppler de la luz emitida por las galaxias que se alejan, en una expansión del universo. Establece lo que se conoce como ley de Hubble.

Al parecer existió controversia con su descubrimiento debido a que Lemaître ya lo había descrito en 1927 (dos años antes, publicado en una revista de habla francés y prácticamente, desconocida). Los trabajos originales del científico belga se tradujeron al inglés en 1931 que es cuando Hubble los pudo leer.

Un gran científico que recibió numerosos premios y distinciones desde 1924 hasta su muerte.

Con el nombre de Hubble existe

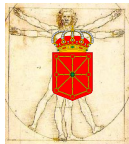
- Un telescopio espacial en la atmósfera que permitió observar al cometa Shoemaker-Levy 9 estrellarse contra Júpiter después de fraccionarse

- Un cráter lunar

- Un asteroide (2069) que lleva su nombre



Telescopio Hubble. Puesto en órbita alta. Se han realizado numerosas puestas al día. Las observaciones realizadas son de gran importancia. Tiene un compañero, el telescopio James Webb



## EXIGENCIAS PARA LOS AUTORES

### *Publicaciones electrónicas*

La mayoría de las revistas se publican tanto en versión electrónica como en papel, y algunas en formato electrónico (que incluye Internet) únicamente. En interés de la claridad y la consistencia, la información publicada en Internet debería seguir lo más posible las recomendaciones de este documento

La naturaleza electrónica de la publicación requiere consideraciones especiales en el documento. Como mínimo deberían indicarse en las web los siguientes apartados:

Nombres, Credenciales adecuadas, afiliaciones, conflictos de intereses en editores, autores y colaboradores

Documentación de referencias y fuentes para todo el contenido

Información acerca del copyright

### *Escritura del manuscrito*

#### *Página del título*

Debe llevar la siguiente información:

1. Título del artículo. Fácil de leer, con una longitud adecuada (ni demasiado corto que perdería información ni demasiado largo que dificultaría la lectura).

2. Nombres de los autores (Apellidos e iniciales del nombre), separados por comas.

3. Departamento o lugar de trabajo (lo más completo posible)

Nombre y dirección de la persona de contacto (Contacto tanto por correo ordinario como por e-mail)

#### *Abstract and Key Words*

Los requerimientos del abstract varían en cada revista tanto en sus características como en su longitud.

Se aconseja la utilización de un abstract estructu-

rado que contenga de forma resumida las partes más importantes del estudio (Introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones).

Se aconseja la inclusión de un abstract en inglés para mayor difusión de los contenidos de la revista.

El número aproximado de palabras que constituye el abstract es de unas 100.

El abstract terminará con una serie de palabras consideradas como clave y pueden utilizarse como ejemplo las que incluye el Index Medicus

### *Introducción*

Proporciona un contexto para el estudio. Consiste fundamentalmente en una puesta al día de los conocimientos sobre el tema, al mismo tiempo que expone la naturaleza del problema y su significación.

A continuación se expondrá los objetivos tanto principal como secundario (Normalmente, los objetivos se enuncian con un verbo en infinitivo: Medir, evaluar, describir...).

Se colocaran las llamadas numéricas para identificar los autores de la bibliografía

### *Metodología*

Debe incluir solo información disponible en relación a:

#### *a. Selección y descripción de los participantes en el estudio*

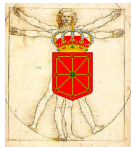
Se debe describir los criterios de selección para los participantes: Origen, protocolo de selección, sexo, edades.... En el caso de que se utilicen variables no habituales deberán incluirse las fórmulas que definen los criterios de selección (Entre una edad y otra, con una media y un desvío estándar...) Se debe incluir la justificación para la inclusión en el estudio

#### *b. Información técnica*

Identificar los métodos, aparatos (identificando el constructor, y dando los suficientes detalles como para permitir a otros investigadores reproducir los resultados). Se incluirán también las referencias de los métodos establecidos.

#### *c. Métodos Estadísticos*

Se describirán los métodos estadísticos con el sufi-



ciente detalle como para permitir al lector verificar los resultados obtenidos, cuantificar los datos y valorar los resultados

Los métodos conocidos como las mediciones de la distribución (media, desvío, mediana) no precisan la inclusión de las fórmulas en su descripción.

Los métodos menos conocidos, incluyendo el meta-análisis precisan la utilización de las fórmulas que explican los resultados.

Se debe incluir también los programas estadísticos o epidemiológicos utilizados.

## Resultados

Presentar los resultados en una secuencia lógica tanto en texto como en tablas o ilustraciones., atendiendo a la importancia de los hallazgos,

No repetir los resultados que se incluyen en tablas o texto

Los detalles técnicos se pueden incluir en un apéndice

## Discusión

Enfatizar los aspectos nuevos e importantes que se siguen como conclusiones del estudio.

No repetir aspectos ya tratados en la introducción o en los resultados

Intentar explicar o establecer los mecanismos que se siguen de los hallazgos, comparando y contrastando los mismos con otros relevantes. Explorar la posibilidad de implicaciones de los hallazgos en futuros estudios

En las conclusiones establecer claramente las mismas, sin aportar beneficios o costes, salvo que se haga un estudio de los mismos en el trabajo.

## Referencias

### Artículo de Revista

a) Apellido(s) e inicial(es) del nombre o nombres del o de los autores, seguidos de punto (cuando haya menos de 6 autores mencionarlos a todos, cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "*et al.*"). La única puntuación que se utilizará son comas para separar un autor de otro, así como punto después de mencionar al último de ellos. Si los autores son de origen hispano deben incluirse los dos apellidos

b) Título completo del artículo, utilizando mayús-

cula sólo para la primera letra de la palabra inicial (y para nombres propios), seguido de punto. Si el título original está en inglés deberá respetarse las normas de escritura en éste idioma.

c) Abreviatura de la revista, sin puntuación entre sus siglas ni al final.

d) Año de publicación, seguido de punto y coma.

e) Volumen, en números arábigos, seguido de dos puntos.

f) Números completos de las páginas (inicial y final), separados por un guión.

### Libros

a) Apellido(s) e inicial(es) del nombre o nombres del o de los autores, seguidos de punto (cuando haya menos de 6 autores mencionarlos a todos, cuando sean siete o más, señale sólo los seis primeros y añada "*et al.*"). La única puntuación que se utilizará son comas para separar un autor de otro, así como punto después de mencionar al último de ellos. Si los autores son de origen hispano deben incluirse los dos apellidos

b) Título del libro, utilizando mayúsculas sólo para la primera letra de la palabra inicial, seguido de punto. Si el título original está en un idioma diferente del castellano deberá respetarse las normas de escritura de cada uno de los idiomas.

c) Número de la edición, sólo si no es la primera, seguido de punto.

d) Ciudad en la que la obra fue publicada, seguida de dos puntos; cuando se indica más de un lugar como sede de la editorial, se utiliza el que aparece primero; el nombre de la ciudad puede traducirse al español, aunque es preferible dejarlo en el mismo idioma en el que se publicó el título original..

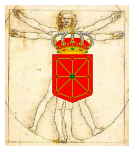
e) Nombre de la editorial, seguido de coma.

f) Año de la publicación (de la última edición citada si hay más de una), seguido de punto y coma si se va a indicar el volumen, y de dos puntos si se enuncia el número de páginas.

g) Número del volumen si hay más de uno, antecedido de la abreviatura "vol.", seguido de dos puntos.

h) Número de la página citada; en el caso de que la cita se refiera al capítulo de un libro, indicar la primera y la última página del capítulo, separadas por un guión.

*Si los artículos o los libros están disponibles en Internet deben incluirse las direcciones URL*



## DECLARACION DE AVILES

Reunidos en Avilés los Presidentes de la Asociación Española de Ergonomía (AEE), Asociación Andaluza de Ergonomía (ErgoAN), Asociación Asturiana de Ergonomía (PREVERAS), Asociación Aragonesa de Ergonomía (ERGOARAGON), Asociación Canaria de Ergonomía (ACERGO), Asociación Gallega de Ergonomía (AEGA), Asociación de Ergonomía de la Comunidad Valenciana (ERGOCV) y la Asociación Navarra de Ergonomía (ANER)

### Exponemos que:

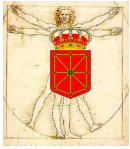
1. La Ergonomía y la Psicología Aplicada (EPSA) es según el Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención - que le otorga el reconocimiento oficial al menos para la Autoridad laboral – junto con la Higiene Industrial y la Seguridad en el Trabajo una de las tres especialidades comprendidas dentro de las técnicas preventivas para afrontar los riesgos laborales existentes. En el Art. 18.2 se cita la Ergonomía y Psicología Aplicada como una de las especialidades o disciplinas preventivas. En el Anexo VI se detalla el correspondiente programa de formación constituida por una parte común de 350 horas teóricas, 150 de prácticas y 100 de especialización. El programa formativo comprende las siguientes materias

- Ergonomía: conceptos y objetivos.
- Condiciones ambientales en Ergonomía.
- Concepción y diseño del puesto de trabajo.
- Carga física de trabajo.
- Carga mental de trabajo.
- Factores de naturaleza psicosocial.
- Estructura de la organización.
- Características de la empresa, del puesto e individuales.
- Estrés y otros problemas psicosociales.
- Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación.
- Intervención psicosocial

2. El campo de la EPSA tiene a diferencia de las otras disciplinas preventivas campos de aplicación que van más allá del laboral, habiendo desarrollado diferentes aplicaciones, como la ergonomía forense, ergonomía de la comunicación, ergonomía de las poblaciones especiales (niños, ancianos y discapacitados), ergonomía del producto, etc. Los especialistas en Ergonomía y Psicología Aplicada tienen diferentes titulaciones universitarias: Ingeniería, Psicología, Derecho, Relaciones Laborales, Medicina, Enfermería, Sociología, etc.

3. Con anterioridad al reconocimiento legal de la EPSA, las empresas y Mutuas la incluyeron entre sus especialidades, para ocuparse de los otros riesgos en el trabajo –físicos y mentales- y claramente diferenciados de la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Para Niño Escalante (2008) y otros ergónomos la EPSA es la única de las especialidades preventivas que posibilita un desarrollo transversal de la prevención en todos los ámbitos, especialmente en lo referente a relacionar los factores técnicos, humanos y organizativos de la empresa.





4. Para muchos autores, no españoles (Hendrick, 1986; Munipov, 1990) el término Macroergonomía o Ergonomía organizacional representa la ampliación del campo de la Ergonomía pasando del puesto y sus condiciones de trabajo a variables de la organización del trabajo y de la Organización.

5. La Macroergonomía para Hendrick y Kleiner (2002) se puede definir como:

“Una parte de la Ergonomía, que tiene en cuenta no solo los aspectos físicos, cognitivos y ambientales sino también criterios organizacionales que consideran las estructuras, procesos y los sistemas de gestión”

6. Según el Instituto NIOSH, la Macroergonomía engloba a la Psicología Aplicada y trata de aquellos factores relacionados globalmente con la organización del trabajo. “La organización del trabajo comprende los siguientes temas: Planificación de trabajo (horario de trabajo, trabajo a turnos), el diseño de las tareas (complejidad de tareas, habilidades requerida, autonomía), relaciones en el trabajo (tales como relaciones con los supervisores y compañeros), la carrera profesional (como la seguridad en el empleo y las oportunidades de crecimiento), estilo de gestión (como la gestión participativa, prácticas y trabajo en equipo) y las características organizacionales (como el clima, la cultura y las comunicaciones). Temas que posteriormente veremos son coincidentes con las clasificaciones más habituales que se hacen de los factores de riesgo psicosociales”.

7. La Macroergonomía aborda por lo tanto los aspectos psicológicos y organizacionales, y está vinculado al enfoque sociotécnico, es decir a la necesidad de establecer un diseño conjunto del sistema tecnológico y del sistema social. La Macroergonomía y el enfoque sociotécnico van desde una visión microscópica (por ejemplo, conducta individual y percepción del riesgo) a una macroscópica (por ejemplo, organizacional, social, o político-social).

8. La Asociación Internacional de Ergonomía (AIE) declara la existencia de tres dominios interrelacionados (ámbitos de especialización) en Ergonomía: Ergonomía Física, Ergonomía Cognitiva y Ergonomía Organizacional. Para la AIE, la ergonomía organizacional o Macroergonomía, se preocupa por la optimización de sistemas socio-técnicos, incluyendo sus estructuras organizacionales, las políticas y los procesos. Son temas relevantes a este dominio, los factores psicosociales del trabajo, la comunicación, la gestión de recursos humanos, el diseño de tareas, el diseño de horarios laborales y trabajo en turnos, el trabajo en equipo, el diseño participativo, la ergonomía comunitaria, el trabajo cooperativo, los nuevos paradigmas del trabajo, las organizaciones virtuales, el teletrabajo y la gestión de calidad.

9. Las asociaciones Autonómicas de Ergonomía constituidas actualmente forman parte de la Asociación Española de Ergonomía (AEE) y esta a su vez de la AIE desde su constitución en 1989. Para la AEE la prevención debe estar cada vez más integrada, y necesita de dotarse de una visión sistémica a las actuaciones, más acordes con el complejo mundo organizativo en el que vivimos. La pretensión de disgregar y diseccionar aún más el trabajo es contrario a ese necesario enfoque sistémico e interdisciplinar.



Revista Navarra de Ergonomía

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**EE**  
Asociación Española de Ergonomía

Por todo lo expuesto, La Asociación Española de Ergonomía y Asociaciones Autonómicas reunidas en Avilés, el 16 de Noviembre de 2012,

### Acordamos

Reivindicar y defender la integridad de la Ergonomía y Psicología como una única disciplina preventiva y rechazar cualquier pretensión de separar lo que científicamente y legalmente es una sola especialidad.

**EE**  
Asociación Española de Ergonomía

**ergoAn**

**PREVERAS**  
ASOCIACIÓN ASTURIANA DE ERGONOMÍA

**ae ga**

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*Luis J. Farri*

**ergo CV**

**acergo**  
asociación catalana de ergonomía y psicología

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

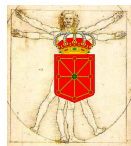
*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*





# RITUALES EN RELACIÓN A LA SIDRA. ESCANCIADO Y CONSUMO.

*Idoate Garcia VM*

ANER-

vidoateg@gmail.com

## Resumen

Se presenta un estudio descriptivo de las actividades relacionadas con la elaboración y consumo de la sidra.

Se establecen dos rituales diferentes, uno de ellos como la elaboración de la sidra (recolección de la manzana, triturado de las mismas, prensado y estancia en la cuba o kupela), y el otro en relación con el consumo, desde la apertura de las kupelas en el país Vasco al escanciado tradicional en Asturias.

Se realiza un estudio de la carga postural y ergonómica de las principales actividades.

Keywords, Etnografía. Sidra, Ergonomía

## Introducción

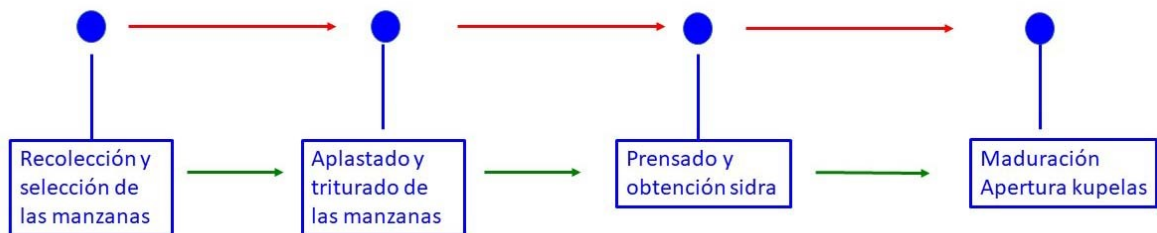
El consumo de sidra obtenida de la manzana es una práctica habitual en las zonas montañosas tanto de la región Cantábrica occidental (Asturias, Galicia y Cantabria) como de la oriental (País Vasco y Navarra). Tanto la obtención de la sidra como su consumo están sujetos a rituales más o menos elaborados. La producción artesanal ritual es característico en el País Vasco y Navarra y el escanciado es ritual en la zona de Asturias. Es una actividad demandada por la escasez de personas capaces de realizarla, así como por la necesidad de que la sidra se oxigene en el momento de llenar el vaso (en realidad un dedo de ancho en el fondo de un vaso alto y ancho, lo que llaman un culín).

**Descripción de la actividad.** Se va a describir como se elabora en el País Vasco y Navarra y como se consume tanto en la zona de Asturias y en las Sagar-dotegia (sidrerías del País vasco) Lo obtenido de la manzana también es posible destilarlo, lo cual da una bebida espirituosa muy típica de la zona de Normandía (Francia). Se trata del Calvados (Graduación similar a la del cognac o el brandy).



## Elaboración

País Vasco. Ritual de la preparación y obtención sidra



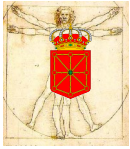
Esquema de la elaboración de la sidra.



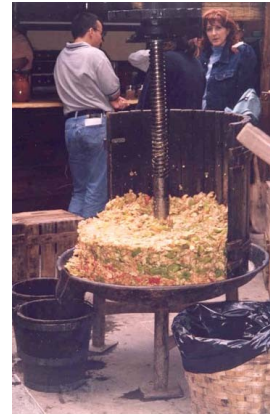
Recolección de las manzanas.  
La inclusión de diferentes tipos de manzana tendrá una consecuencia en el sabor de la sidra así como en su acidez.



Acción artesanal de triturado. Al golpear las manzanas con un mazo usando las dos manos tiene una consecuencia ergonómica importante. Sobrecarga de brazos, manos y postura forzada.



Triturado mecánico que sustituye al artesanal con los mazos. Es un alivio ergonómico ya que se trata solo de mover la rueda.

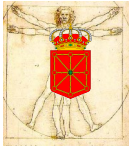


Prensado de lo triturado. Se hace haciendo bajar una plataforma a través de la rosca. En la imagen se presenta abierta el espacio de lo triturado.

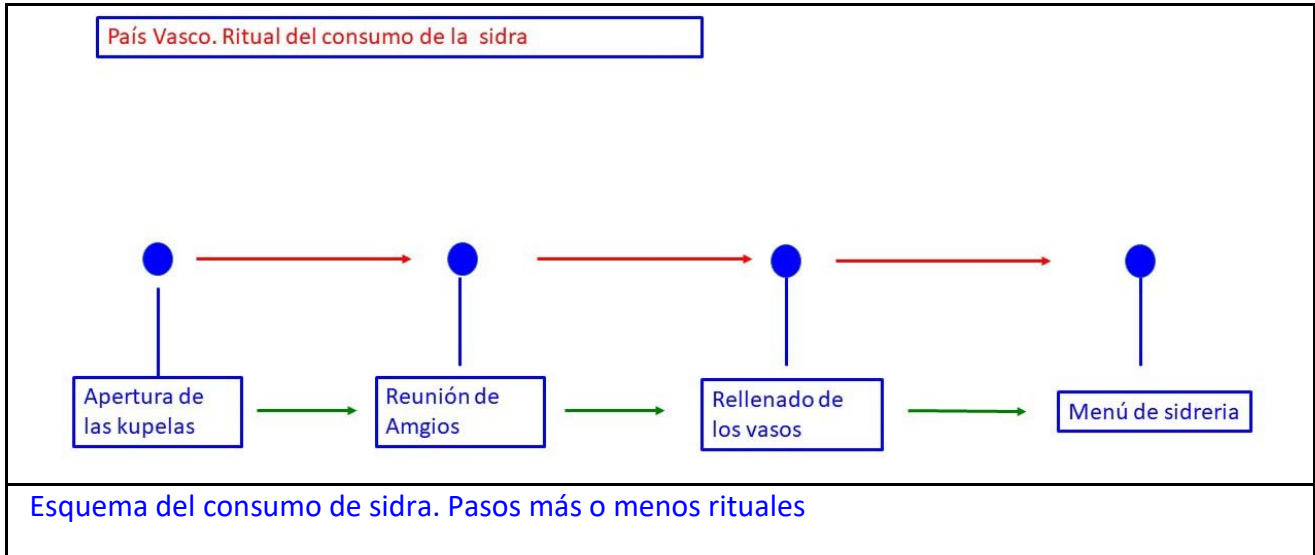
Aunque también se puede realizar artesanalmente, los grandes productores de sidra prefieren un sistema totalmente mecanizado



Triturado mecanizado mediante rodillos y pulverizado sobre la prensa.

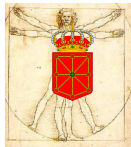


## Consumo



Rellenado del vaso desde la kupela. Directamente, sin esfuerzo ergonómico alguno.  
Típico del País Vasco





### Rellenado del vaso en altura

Se trata de una actividad tradicional en Asturias y que consiste en elevar la botella que contiene la sidra por encima de la cabeza, sujetándola con una mano. Se inclina la botella para hacer caer un chorro de sidra sobre un vaso ancho, situado por debajo de la cintura, y sujeto con la otra mano. El vaso está inclinado para que el chorro caiga sobre el borde interno del vaso. El objetivo de la actividad es que el vaso reciba un dedo de sidra, espumosa y con abundante aire. Una vez apurado la sidra, el resto que queda se devuelve a la tierra.



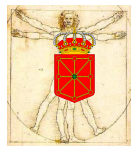
Almacenaje de las botellas a la espera de su consumo.



Llenado del vaso. Visión lateral. Flexión columna cervical. Brazo derecho por encima del hombro y de la cabeza



Visión frontal del llenado del vaso con la botella de sidra situada en altura.  
Actividad tradicional



Menú de sidrería País Vasco	Menú de sidrería Asturias
Tortilla de Bacalao Chorizos a la sidra Cazuela de bacalao al pil pil o en salsa verde Chuleta o chuletón a la plancha Postre. Cuajada o queso con membrillo y nueces.	El menú de sidrería en Asturias es muy variable Calamares fritos Pulpo a la plancha Lomo de bacalao Pixín (rape) a la espalda Cachopo Quesos Arroz con leche

Ambos menús tienen semejanzas y las variaciones son más de tipo cultural.

**Visión etnográfica.** Se trata de actividades modificada por la tradición, con aspectos rituales que entra en lo defendido por Geertz (2003) y por Kuper (2001) y a lo que llamaron cultura, coincidiendo con Von Genep (1969) en un ritual.

Además. La descripción de la realización del ritual podría interpretarse por la incorporación de una simbología propia tal y como refiere Levy-Strauss (1971, 1995), o rituales como el que realiza Victor Turner en la Selva de los símbolos (2013) y la comida (1966), lo cual también es propio de las descripciones de los rituales de la comida como realiza M Harris (2011) y Harris y Ross (2011). No es extraño que sea un acto totalmente ritualizado y totalmente festivo.

**Visión lúdica.** La fiesta comienza los rituales de fabricación de la cerveza y con el ritual de rellenado de los vasos y sigue con la comida en la que se consume la sidra. Además, tiene un contenido social importante, ya que es una forma de reunión para consumir los productos y para beber la sidra. Están muy en la línea de lo que Harris considera como rituales de la comida. Predomina en la actividad lo lúdico por encima de cualquier otra consideración.

**Visión ergonómica.** Si intentamos un estudio ergonómico basado en la descripción de la actividad tendremos.

Un brazo por encima del hombro y de la cabeza que sujeta una botella de sidra, inclinándola para verter su contenido en el vaso. El agarre de la botella es con toda la mano y de tipo palmar

El otro brazo por debajo de la cintura que sostiene el vaso inclinado en un agarre palmar completo

Tronco recto o inclinado ligeramente hacia el lado que sostiene la botella

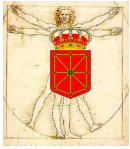
Columna cervical flexionada con la mirada dirigida al vaso y al chorro. Inicialmente se comienza mirando a la botella pero se deja de mirar cuando el chorro fluye.

**Duración.** Además de la descripción tiene importancia la duración de la actividad.

Corta de menos de 1 minuto, lo cual significa que la exposición a riesgo es baja

Existencia de un periodo de recuperación que permite el reposo y la recuperación de la musculatura y que va desde el momento de dejar la botella vacía hasta el momento de iniciar nuevamente la actividad.





Repetición La repetición constante y continua si establece una elevada exposición al riesgo siempre que se supere el 50% de la actividad laboral completa en 8 horas (Criterio de Occhipinti para tarea repetitiva), pero es difícil de cuantificar y también de evaluar.

Desde el punto de vista ergonómico, el diagnóstico es difícil pero no parece que exista una exposición prolongada o una elevación del riesgo.

## Conclusiones

Actividad que puede ser evaluada desde el punto de vista etnográfico predominante

Actividad de tipo lúdico y cultural

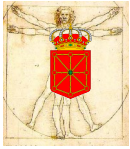
Exposición a riesgo postural que depende del número de repeticiones y de la duración de la actividad total a lo largo de la jornada para poder considerarla como actividad de riesgo.`

## Bibliografía

- Cilveti S, Idoate VM. Protocolo de vigilancia específica de posturas forzadas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2000
- Cilveti S, Idoate VM. Protocolo de vigilancia específica de movimientos repetidos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2000
- Colombini D, Occhipinti E, Fanti M (2005). Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti. F. Angeli Milan.
- Colombini D, Occhipinti E, Alvarez Casado E y cols (2012) El método OCRA Checklist. Ed Factors Humans Barcelona
- Douglas M (1988) Símbolos naturales. Exploraciones en cosmología. Alianza Universidad. Madrid
- Geertz Cl (2003) La interpretación de la culturas. Ed. Gedisa. 13 ed. Barcelona
- Harris M (2011) Bueno para comer. Alianza Ed. Madrid
- Harris M, Ross EB (2008-2011)- Food and Evolution. Toward a theory of human food habits. Temple University Press Philadelphia.
- Idoate García VM (2016) Bueno para comer. © Victor Manuel Idoate. Pamplona
- ISO 11228-E: 2007. Ergonomics. Manual Handling Part 3. Handling of low loads at high frequency.
- Jung CG (1995) El hombre y sus símbolos. Paidós. Buenos Aires
- Karhu D, Kansj P, Kourinka I. Correcting working postures in industry: a practical method for analysis. Appl. Ergonomics.1977; 7: 199-201
- Kant Y, Notermans JHV, Borm PJA. Observations of working postures using the OVAKO Working posture Analysis System (OWAS) and consequent workload reduction recommendations. Ergonomics 1990 33(3) 209-220
- Kuper A (2001) Cultura. La versión de los antropólogos. Paidós. Buenos Aires.
- Levi-Strauss Cl. (1971) Arte, lenguaje y etnología. 3 Ed. Siglo XXI Mexico
- Levi-Strauss Cl (1995) Antropología estructural. Paidós. Barcelona
- Occhipinti e. (1998) OCRA: a concise index for the assessment of exposure to repetitive movements of the upper limb. Ergonomics. Vol 41.
- Occhipinti E, Colombini D (2000) Proposta e validazione preliminare di una checklist per la stima dell'esposizione lavorativa degli arti superiori e sforzi ripetuti degli arti superiori. Med Lav 91: 470-485



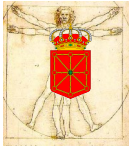
- Occhipinti E, Colombini D (2004) Metodo OCRA: aggiornamento dei valori di riferimento e dei modelli di previsione della frequenza di pathologie musculo-scheletiche correlate al lavoro degli arti superiori (UL-WHSDs) in popolazione lavorative esposte a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori Med Lav 94:4:309-319
- Occhipinti E, Colombini D (2007) Updating referente values and predictive models of the OCRA methods in the risk assessment of work related musculoskeletal disorders of the upper limb. Ergonomics Vol 50 n 11 pp 1727-1739
- Sahlins M (1988) Cultura y razón práctica. Contra el utilitarismo en la teoría antropológica. Gedisa Ed. Barcelona
- Segalen M (1998) Ritos y rituales contemporáneos. Alianza Editorial. Madrid.
- Turner V (1966) The ritual process. Cornell University Press New York
- Turner V (2013). La selva de los símbolos. Siglo XXI. 1 ED. 5 Reimpr. Madrid.
- UNE EN 1005-3. Seguridad en máquinas. Comportamiento físico del ser humano. Límites de fuerza recomendados para utilización de maquinaria. AENOR. Madrid.
- UNE EN 1005-4. Seguridad en máquinas. Evaluación de posturas y movimientos del trabajo en relación con las máquinas.
- UNE EN 1005-5. Seguridad en máquinas. Evaluación de riesgos en el manejo repetitivo a frecuencia elevada
- Van Gennep A (1969) Los ritos de paso. Alianza Ed. Madrid.
- Wilson JR, Corlett EN. Evaluation of human work. Taylor & Francis. 2nd. Edition. London. 1995. Reimp. 2001
- .



## NECROLOGICA

El día 11 de julio de 2022 falleció el Dr. Esteban Melón Higuera. Nacido en León en 1931, estudió en Zaragoza y fue el antiguo director del INSL (Instituto Navarro de Salud Laboral). El creó la estructura que fue ejemplo de otros institutos con las cuatro especialidades y que incluía también la inspección, y un departamento de formación. Los cambios políticos posteriores acabaron con la estructura que él diseñó. Fue también Jefe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de Osasunbidea.





*Revista Navarra de Ergonomía*

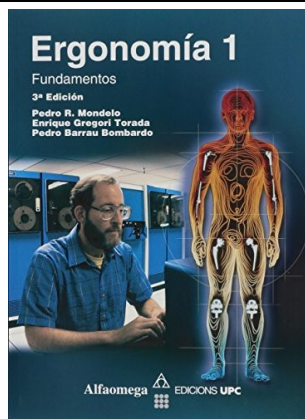
**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**AEE**  
Asociación  
Española de  
Ergonomía

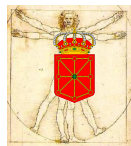
El día 5 de agosto de 2022 falleció en Zaragoza el Profesor Pedro Barrau Bombardo.  
Había sido profesor de la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña) y miembro de AEE (Asociación Española de Ergonomía) hace muchos años.  
Un buen profesional de la Ergonomía



Pedro Barrau y Marino Martinez Presidente de ErgoAragon (Asociación aragonesa de Ergonomía) en una mesa sobre Ergonomía



Libro de Pedro Mondelo, Enrique Gregori y Pedro Barrau. Ergonomía 1. Fundamentos.  
Editado por Alfaomega. Ediciones UPC. Barcelona



Revista Navarra de Ergonomía



## Nuestro compañero Pedro Barrau

Hace poco más de dos meses hemos perdido a Pedro Barrau Bombardó, lo conocí en Barcelona en 2006 cuando se movía en la UPC; mi primera impresión fue la de un hombre enérgico, con carácter, apasionado por la ergonomía y por su desarrollo en España, después descubrías a una gran persona y a un buen aragonés. Pedro fue miembro fundador de la AEE Asoc. Española de Ergonomía, en los últimos años lo homenajeamos con todo el reconocimiento merecido.

Forjado en su formación de Ingeniería con corazón de ergónomo impartió formación, participó en conferencias, congresos y escribió varios libros de ergonomía editados por la UPC junto a otro de los grandes, Pedro Mondelo, libros que han sido indispensables para forjar la formación de toda una nueva generación de ergónomos en nuestro país y en Iberoamérica.

Compartimos el primer congreso de ergonomía en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza UNIZAR, en el que pudimos estrechar aún más los lazos con nuestros queridos compañeros y amigos de Aragón, este acontecimiento supuso la puesta de largo de la AAE Asociación Aragonesa de Ergonomía Ergo-Aragón.

En la capital Aragonesa se le reconoció a Pedro Barrau como él merecía, en su tierra. Hace unas semanas compartía con Marino Martínez Gamarra presidente de la AAE en Zaragoza la pérdida de Pedro mientras apurábamos un café de media tarde y me contaba con cariño sobre él las siguientes palabras

*“Conocí personalmente hace muchos años a Pedro Barrau en un cuchitril de una Mutua, donde trabajaba con documentos, pero no hacía trabajo de campo, aunque había leído sus libros. Al comenzar nuestra charla, observamos que teníamos muchos puntos en común en relación a la concepción de la ergonomía, fundamentalmente a como trabajar los puestos de trabajo a la hora de dimensionarlos con instrumentos perdidos como el compás, metro, escuadra, etc.... Nos caímos bien y me invitó a que fuera a verlo, cosa que hice, ya que de un maestro hay que aprender”.*

*En ese tiempo unos amigos fundaron la AAE de la cual me hicieron Presidente, le invité a que se integrara como asociado, cosa que no dudó. Siempre nos ayudó, dando ideas en las reuniones y asistiendo a todos los eventos.*

*“Un día, dado que teníamos un Congreso en Zaragoza, propuse hacerlo Presidente de Honor, sin oposición alguna de los otros asociados, algo que le emocionó, y me alegró que así fuera”.*

*“Lamentablemente luego vino la pérdida de salud, aunque yo me lo he seguido encontrando casualmente, pero esperando que todo pasase. Lamentablemente hemos perdido a un gran ergónomo”.*

*“Desde el punto de vista personal Pedro era una persona generosa, campechana, y que te trataba como un igual” me comentaba Marino.*

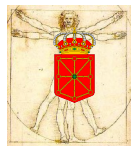
La generosidad de Marino Martínez y de todo su equipo de la AAE Ergo-Aragón hacia Pedro Barrau siempre quedó manifiesta, Pedro correspondía siempre dando su apoyo y asistía con puntualidad a todas las reuniones y asambleas de la asociación aragonesa participando activamente.

La gran familia de ergónomos de este país transmitimos nuestro reconocimiento al gran ergónomo y amigo aragonés Pedro Barrau.

Un fuerte abrazo para su familia y amigos.

**Emilio Ruiz**

**Vicepresidente AEE / ANER Asociación Navarra de Ergonomía**



Revista Navarra de Ergonomía



## Sumarios de las revistas. Ergonoma. Año 2021-2022



*Revista Ergonoma. Número 67*

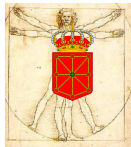


*Revista Ergonoma. Número 68*

Título del artículo	Página
Edito . Back to basics	3
Innovative products	7
Workspace 2022	13
Healthy workspace	28
Foccus adjustable desks	31
White Paper Loumi Group	38
Products index	48
Calender	54

Título del artículo	Página
Edito The summer that shapes culture and design	3
Innovative products	7
Foccus Acoustic Furniture	18
Office furniture	26
Foccus Work at Home	31
Cahuiet France-	
White paper.	38
Products index	48
Calender	54





## PUBLICACIONES DE ERGONOMIA



**Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales.**

Editorial Lex Nova

Autores: Fernandez Muñoz, B

Fernandez Zapico F

Iglesias Pastrana D

Llaneza Alvarez J

Edición 1. en Octubre 2006

ISBN: 978848406700-9

**Tema 1.** Auditorías de prevención de riesgos laborales: análisis y consideraciones previas.

**Tema 2.** Estudios de la auditoría del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales:

- Módulo 1. Iniciación a la auditoría.
- Módulo 2. Requisitos legales de la auditoría.
- Módulo 3. El proceso de auditoría. Metodología.
- Módulo 4. El sistema de gestión preventiva en las empresas.
- Módulo 5. Modelos de sistema de gestión en las empresas: La Norma OHSAS 18001/las Directrices OIT
- Módulo 6. La prevención de riesgos laborales y los sistemas de calidad y medio ambiente.



**Ergonomía forense**  
Editorial Lex

Autores:

varez J

Edición 2ª Marzo de 2007

ISBN: 9788485012947

rense

Nova

Llaneza Al-

**El marco legal. El ergónomo como perito judicial:**

**La ergonomía. Modelo aplicable:**

**Las incapacidades laborales:**

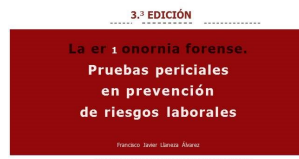
**Enfermedades profesionales:**

**Psicopatologías laborales:**

**Accidentes laborales. Recargo de prestaciones:**

**Productos patógenos:**

**Bibliografía.**

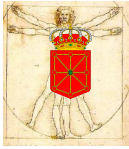


LEX NOVA

THOMSON REUTERS

	Página
Prólogo	7
Prólogo segunda edición	9
Prólogo tercera edición	13
Presentación	15
Introducción	23
Marco legal: El ergónomo como perito judicial	29
La ergonomía: modelo aplicable	57
Incapacidades laborales	69
Enfermedades profesionales	149
Psicopatologías laborales	247
Accidentes laborales: Recargos de las prestaciones	325
Productos patógenos	399
Bibliografía	437
Glosario	441
Epílogo	459
Útilogo	461

Nueva edición del clásico libro: Ergonomía pericial..



MARIE-FRANCE  
HIRIGOYEN

**ABUS DE  
FAIBLESSE**  
ET AUTRES  
MANIPULATIONS



JC Lattès

Introduction

## CHAPITRE I. ABUS DE FAIBLESSE ET MANIPULATION

Du consentement  
et de la liberté Le  
consentement

Le don

La confiance

De l'influence à la manipulation

Convaincre ou persuader

La séduction

L'influence

La manipulation

L'emprise

Les textes juridiques

Le code de la consommation

La sujétion psychologique

## CHAPITRE II. LES PERSONNES VISÉES

Les personnes vulnérables, âgées ou  
handicapées Les abus financiers

La maltraitance

Les mesures de protection

Abus de faibles-  
se sur mineurs

L'aliénation pa-  
rentale

Les influences externes

Vers la sujétion  
psychologique

Meurtre par pro-  
curation

Manipulé(e)s ou manipulables ?

La sujétion amoureuse ou sexuelle

## L'emprise des sectes

### CHAPITRE III. LES MANIPULATEURS ET IMPOSTEURS

Qui sont les manipulateurs ?

Des failles dans l'estime de soi à la méga-  
lomanie

Des séducteurs et fins stratèges

Mensonges et langage pervers

Besoin de l'autre et collage

Absence de sens moral

Les mythomanes

La force de séduction des mythomanes

Se poser en victime pour exister

Des mensonges qui finissent mal

Des conséquences dramatiques pour l'en-  
tourage

Les escrocs

Les pervers narcissiques

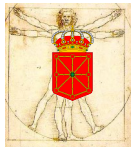
Séduction

Vampirisation

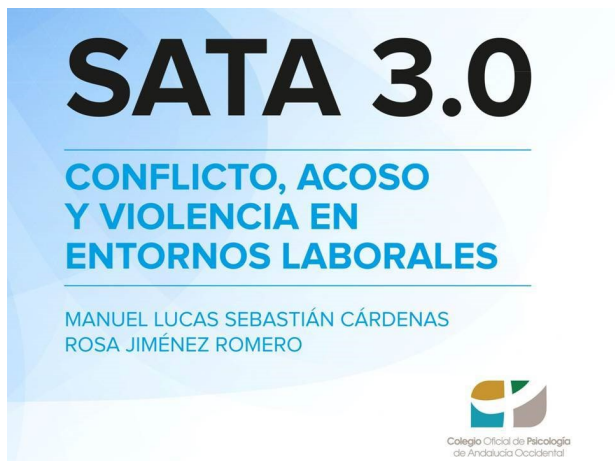
Déresponsabilisation

Transgressions

Un analyste pervers narcissique : Masud  
Khan



Revista Navarra de Ergonomía



ESTRUCTURA GENERAL DE LA OBRA	
<b>Capítulo 1: CONFLICTO INTERPERSONAL EN ENTORNOS LABORALES</b>	
• PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES	
• PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (ABC DE CONFLICTOS)	
<b>CAP. 2: ACOSO LABORAL</b>	
• PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES	
• PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (SATA)	
<b>CAP. 3: VIOLENCIA EXTERNA</b>	
• PARTE 1ª: CONCEPTOS Y DEFINICIONES	
• PARTE 2ª: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN (META-V)	

Referencia: Sebastián, M. y Jiménez, R. (2014). SATA 3.0. Conflicto, acoso y violencia en entornos laborales. Sevilla: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental

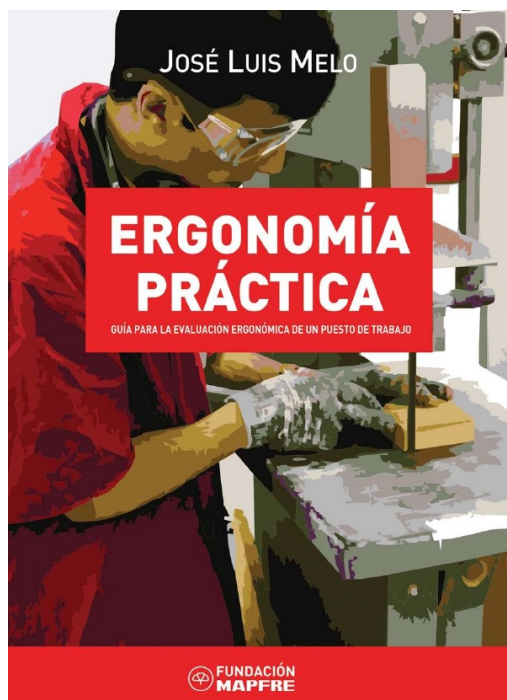
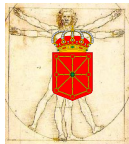
Ya a la venta la segunda versión de SATA (NTP:823) que incluye una herramienta para la violencia en el lugar de trabajo (META-V).

Autor: Manuel Lucas Sebastián Cárdenas

Versión: 3.0

Año de publicación: 2010

Edita: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental

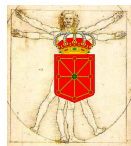


*Ergonomía Práctica*

## ÍNDICE

Capítulo 1 / <b>Introducción a la ergonomía</b>	11
Capítulo 2 / <b>Carga y sollicitación</b>	17
Capítulo 3 / <b>Consideraciones antropométricas del puesto de trabajo</b>	27
Capítulo 4 / <b>Cansancio y descanso</b>	53
Capítulo 5 / <b>Ergonomía aplicada a la evaluación de puestos de trabajo (fabriles)</b>	73
Capítulo 6 / <b>Mapa de riesgos ergonómicos</b>	107
Capítulo 7 / <b>Método de evaluación antropométrica dinámica para determinar la rotación óptima en los puestos de trabajo expuestos a las posiciones forzadas y gestos repetitivos</b>	117
Capítulo 8 / <b>Chequeo bipolar</b>	163
Capítulo 9 / <b>Conformación ergonómica del puesto de trabajo</b>	169
10/ <b>Bibliografía</b>	190





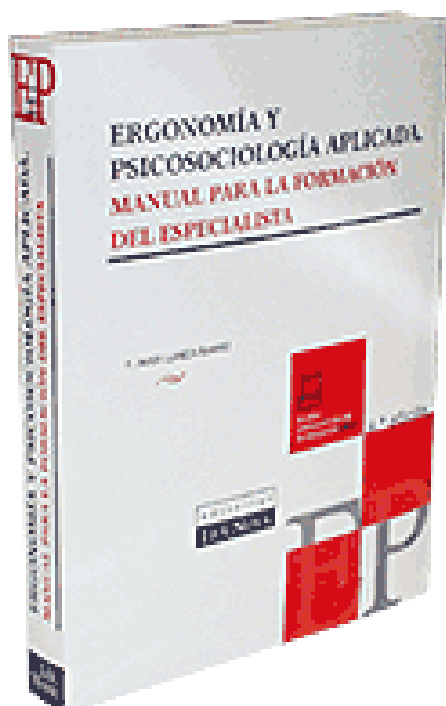
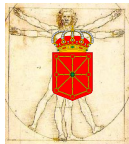
## Manual de evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculoesqueléticos

Autores: Alvarez Casado E, Hernández Soto A, Tello Sandoval S

Editorial Factors Humans

	Página
Colaboradores de la edición	9
Agradecimientos	12
Nota de los autores	13
Prólogo	15
Capítulo 1. Trastornos musculoesqueléticos	17
Capítulo 2. Manipulación manual de cargas	29
Capítulo 3. Empuje y tracción de cargas	95
Capítulo 4. Movimientos repetitivos en extremidades superiores	121
Capítulo 5. Posturas y movimientos	167
Glosario	213
Bibliografía	219





Ergonomía y Psicosociología aplicada

Editorial Lex Nova

Autores: Llaneza Álvarez J

Edición 10 Marzo de 2008

ISBN: 9788484068747

**Tema 1.** Ergonomía y psicosociología aplicada.

**Tema 2.** Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: ergoacústica y ambiente climático.

A) ergoacústica.

B) ambiente climático.

**Tema 3.** Especificaciones ergonómicas del ambiente físico: iluminación.

**Tema 4.** Ergonomía de concepción: Diseño de puestos y espacios de trabajo.

**Tema 5.** Carga de trabajo: Carga mental y carga física.

**Tema 6.** La ergonomía en la gestión de las organizaciones.

**Tema 7.** Factores de riesgo psicosociales. Prevención.

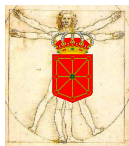
**Tema 8.** El estrés.

**Tema 9.** Tipos específicos de estrés:

A) el acoso psicológico en el trabajo: mobbing.

B) el síndrome del "quemado" (burnout).

C) otros aspectos y patologías de índole psicosocial.



AUTOR; Victor M. Idoate  
García  
ISBN 978-84-609-3008-2  
DL NA-2397-2004

Capítulo 1. Diseño general de un cuestionario  
Capítulo 2. Diseño de un cuestionario de actividades  
Capítulo 3. Cuestionario de actividades para las cocinas hospitalarias  
Capítulo 4. La carga física en los puestos de trabajo hospitalario  
Capítulo 5. Evaluación ergonómica con el método OWAS.  
Capítulo 6. Evaluación ergonómica mediante el método RULA  
Capítulo 7. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos: Método REBA

Capítulo 8. Aplicaciones ergonómicas para movimientos repetitivos: Método Protocolo de Vigilancia de la Salud. OCRA (Checklist)

Capítulo 9. Electromiografía y ergonomía

Capítulo 10. Isocinéticos y ergonomía

Capítulo 11. El cuerpo humano

Capítulo 12. Teoría de Sistemas aplicada a la ergonomía hospitalaria

Capítulo 13. Evaluación de las rampas.

Capítulo 14. Evaluación multitarea

Capítulo 15. Evaluación del puesto de ecografía

Capítulo 16. Pantallas de visualización de datos (PVD)

Capítulo 17. Problemas Ergonómicos más frecuentes en los laboratorios

Capítulo 18 Los mostradores de atención al público

Capítulo 19 Evaluaciones antropométricas y evaluaciones de confort

Capítulo 20 Internet, informática y herramientas de medida

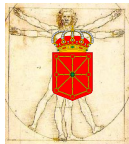
Capítulo 21 La organización y los hospitales

Capítulo 22 La carga mental en los hospitales y centros de salud

Capítulo 23 Reevaluación como mecanismo de calidad ergonómica

Capítulo 24 Problemas especiales. La evaluación de los quirófanos

Capítulo 25 Los casos difíciles



*Revista Navarra de Ergonomía*



## NUEVAS HERRAMIENTAS EN ERGONOMIA

Autor VM Idoate García



Título Nuevas herramientas ergonómicas

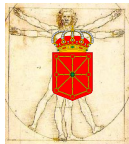
Autor VM Idoate García

© VICTOR M IDOATE GARCIA

DL NA 2308-2015

ISBN 978-84-608-4512-6

Capitulos	Pági- na
Capitulo 1 Serendipia y ergonomía	6
Capitulo 2 Ergonomía y antropología	8
Capitulo 3 Arqueología y ergonomía	12
Capitulo 4 Ergonomía y envejecimiento	30
Capítulo 5 El método RULA	38
Capitulo 6 EL_Método_ergonomico_OWAS	43
Capitulo 7 Empuje de rampas	50
Capitulo 8 Metabolismo y frecuencia cardiaca	55
capitulo 9 El Mobbing	64
Capitulo 10 ciberacoso texto definitivo	79
Capitulo 11 Fiabilidad	88
Capitulo 12 Validez	94
Capitulo 13 Efectividad	100
Capitulo 14 Directrices para la traduccion de un test	107
Capitulo 15 Evaluación del estudio de la pros- pectiva	112
Capitulo 16 pantallas de visualizacion de datos	120
Capitulo 17 otros elementos de las pvd	151
Capitulo 18 Agotamiento psíquico o burnout	162
Capitulo 19 La vigilancia colectiva y la ergonomia	180
Capítulo 20 Utilización de las fajas lum- bares para manejo de enfermos	191



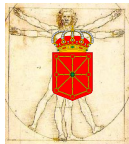
**ESTUDIO ANTROPOLOGICO Y  
ERGONOMICO DE LA SILLA. DESDE LA  
ETNOGRAFIA A LA ERGONOMIA**

**ISBN 978-84-09-05246-2  
DL NA 2303-2018  
©Víctor Idoate**

**Autor Víctor M. Idoate García**

	Página
Dedicatoria	III
Prólogo	V
Introducción	VII
Capítulo 1 Elementos de medición	1
Capítulo 2. Figura sedente	8
Capítulo 3 La silla en la sociedad	38
Capítulo 4. Desarrollo evolutivo	56
Capítulo 5 Elemento decorativo	74
Capítulo 6 Legislación y normas	84
Capítulo 7 Confort y silla	95
Capítulo 8 Evaluaciones en la silla de trabajo	112
Capítulo 9 La silla en el trabajo de pantallas	128
Capítulo 10 Otras sillas de trabajo	161
Capítulo 11 Evaluación, adquisición y auditoría	173
Capítulo 12 La silla de laboratorio	189
Capítulo 13 La silla y las discapacidades	194
Capítulo 14 Los casos "imposibles"	217
Capítulo 15 Otras actuaciones relacionadas	239
Capitulo 16 Resumen	261





## CONSIDERACIONES ARTISTICAS DE LA SILLA Y LA FIGURA SEDENTE

Autor Víctor Manuel IDOATE GARCIA



ISBN 978-84-09-31984-8

DL 1286-2021

@ VICTOR IDOATE

	Pagina
Introducción	1
Capítulo 1 Objeto estético	2
Capítulo 2. Figura sedente como objeto artístico	25
Capítulo 3 Lo sagrado	38
Capítulo 4. Lo tradicional	67
Capítulo 5 orígenes	119
Capítulo 6 Grecia	126
Capítulo 7 Roma	140
Capítulo 8 América	156
Capítulo 9 África	170
Capítulo 10 Oriente medio y Asia	190
Capítulo 11 La Numismática	204
Referencias bibliográficas	217



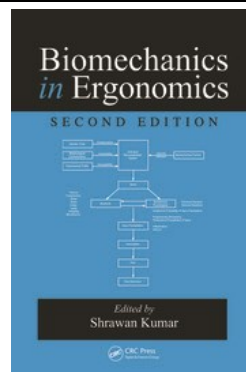
## ANTROPOLOGIA, ERGONOMIA Y PATOLOGIA DEL PIE



**Dr. Victor Manuel Idoate Garcia** **Pendiente de publicación**

Titulo	Página
Introducción	
Evolución de la marcha bípeda	1
Tipos de pie	9
El apoyo plantar	16
Antropometría del pie	53
Fetichismo del pie	63
Otros aspectos del pie	82
El calzado como adorno	92
Las tallas de los zapatos	104
Elección del calzado	119
Tipos de calzado	125
Construcción del calzado	128
Legislación del calzado	145
Calzado de seguridad	148
La patología del calzado	157
Calzado ortopédico	170
Bibliografía general	184





**Shrawan Kumar**

ISBN 9780849379086

Published December 7, 2007 by CRC PressGeneral

Theories of Occupational Musculoskeletal Injury Causation, S. Kumar

Anthropometry and Biomechanics: Anthromechanics, K.H.E. Kroemer

Mechanical Exposure Assessment in the Design of Work, W.P. Neumann and R. Wells

**Tissue Biomechanics**

Tissue Mechanics of Ligaments and Tendons, S.L-Y. Woo, T.D. Nguyen, N. Papas, and R. Liang

Ligament Sprains and Healing, R.S. Boorman, N.G. Shrive, L.L. Marchuk, and C.B. Frank

Bone Biomechanics and Fractures, S. Judex, G. Olender, W.C. Whiting, and R. Zernicke

Determinants of Muscle Strength, W. Herzog

**Upper Extremity**

Functional Anatomy of the Upper Limb (Extremity), A.H. Walji

Hand Grasping, Finger Pinching, and Squeezing, S.N. Imrhan

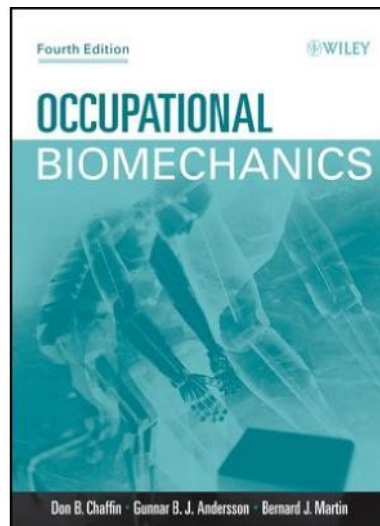
Hand tools, A. Mital, A. Subramanian, and A. Pennathur

Biomechanics of Gloves, R.R. Bishu, V. Gnaneswaran, and D. Liu

Work and Activity-Related Musculoskeletal Disorders of the Upper Extremity, R. Wells and P. Keir

ACGIH TLV for Hand Activity Level, T.J. Armstrong

Biomechanical Models of the Hand, Wrist, and Elbow in Ergonomics, R.E. Hughes and K.-N. An



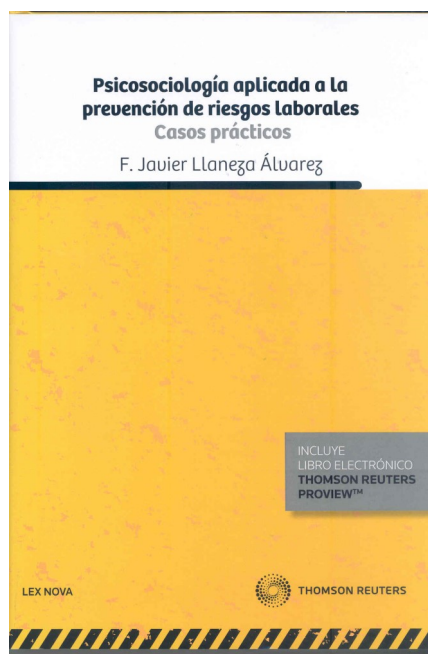
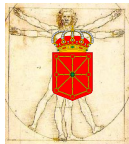
**Occupational Biomechanics, 4th Edition**

Don B. Chaffin, Gunnar B. J. Andersson, Bernard J. Martin

ISBN 978-0-471-72343-1

Mayo 2006

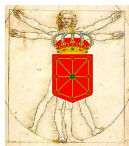
Retains the basic structure of the first three very successful editions  
Emphasizes basic principles from mechanics and relevant musculoskeletal anatomy and physiology to provide the scientific basis for applied methods and guidelines needed to evaluate, specify and design workspaces that will safely accommodate a large proportion of workers  
Illustrates how biomechanics knowledge is being used in a variety of work situations that would be harmful to workers if not carefully evaluated and designed  
Numerical examples are presented to assist in learning how to apply physical principles when analyzing a large variety of human exertions and designing workplaces



**Autor JAVIER LLANEZA ALVAREZ**

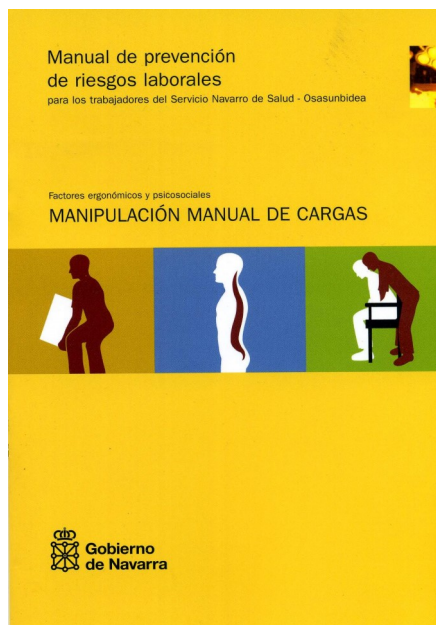
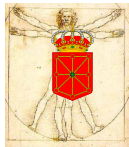
**AÑO 2016**

	<b>Página</b>
Prólogo	19
Introducción	23
Capítulo 1. Orígenes y antecedentes	29
Capítulo 2 Factores, riesgos y daños psicosociales	69
Capítulo 3 Factores organizacionales e individuales	103
Capítulo 4 Resistencias, Resiliencias y realidad psicosocial	129
Capítulo 5 Técnicas de investigación y evolución	167
Capítulo 6 Coste y consecuencias de los riesgos psicosociales	215
Capítulo 7 El polisémico estrés	225
Capítulo 8 Burnout o síndrome del quemado	277
Capítulo 9 Mobbing o acoso psicológico en el trabajo	319
Capítulo 10 Violencia física: de dentro y de afuera	349
Capítulo 11 El acoso sexual en el trabajo	363
Capítulo 12 Ergonomía y karoshi	383
Capítulo 13 Parecido pero diferente	399
Capítulo 14 Tomar medidas. La intervención	415
Bibliografía	443
Páginas web	455



## Índice

Tema	Página
Que es la ergonomía	7
Quienes son los ergónomos	31
Procedimiento general de actuación	41
Análisis ergonómico del trabajo	45
PRL. Evaluación de riesgos laborales	93
Método, técnicas e instrumentos	159
Otros escenarios	193
Referencias bibliográficas	247
Anexo. Preguntas para una exploración ergonómica	265



**Título:Manual de Prevención de Riesgos Laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.**

### **Manipulación Manual de Cargas**

#### **Autores (Por orden Alfabético)**

Asenjo Redín B  
Bravo Vallejo, B  
Erdozain Fernández MN  
Francés Mellado, I  
Idoate García, VM  
Mendoza Hernández I

© Gobierno de Navarra  
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea  
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Depósito Legal NA 2921/2008  
ISBN: :978-84-235-3086-1

## **INDICE**

### **Presentación Introducción Definiciones**

### **Tipos de Manipulación de cargas en el Sector Sanitario**

1. Manejo Manual de Cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos

### **Efectos sobre la salud**

1. Lesiones en las zonas de agarre
2. Lesiones producidas a nivel dorsolumbar
3. Lesiones a nivel de la pared abdominal
4. Otras patología

### **Situaciones especiales**

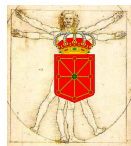
1. Embarazo
2. Trabajadores especialmente sensibles

### **Medidas Preventivas**

1. Manejo manual de cargas
2. Empuje y tracción
3. Movilización de enfermos
4. Elementos de ayuda y protección
5. Tabla de ejercicios
6. Vigilancia de la salud

### **Legislación y bibliografía**





Revista Navarra de Ergonomía



Manual de prevención de riesgos laborales para los trabajadores del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

## AGRESIONES EXTERNAS

### Autores (por orden alfabético):

Asenjo Redín, Belén  
Bravo Vallejo, Begoña  
Flamarique Chocarro, M<sup>a</sup> Begoña  
Francés Mellado, M<sup>a</sup> Isabel  
Lahera Martín, Matilde  
Miji Viagem, Laurindo Carlos  
Sagüés Sarasa, Nieves  
ISBN: 978-84-692-7118-6

© Gobierno de Navarra  
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea  
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

## INDICE

Presentación

Objetivo del manual

Justificación

Agresividad: generalidades y definiciones

Factores de riesgo

Introducción

1. Factores relacionados con el contexto

2. Factores dependientes del sistema

3. Factores asociados a la relación asistencial

3.1 Perfil del usuario

3.2 Actuación/relación asistencial

Efectos sobre la Salud-Síndrome General de Adaptación

Introducción

Etapa de alarma

Etapa de resistencia

Etapa de agotamiento

Medidas preventivas

Medidas desde la Organización

Modo de actuación

Habilidades del profesional para identificar las situaciones de riesgo

Habilidades del profesional para manejar las situaciones de riesgo

Estrategias estructurales y organizativas

Cómo proceder ante una agresión externa

Protocolo de actuación en el SNS-O 35

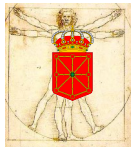
Aspectos legales

Marco jurídico de referencia

Bibliografía utilizada

Anexo

I. Protocolo de actuación ante agresiones externas. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea



*Revista Navarra de Ergonomía*

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**AE**  
Asociación Española de Ergonomía

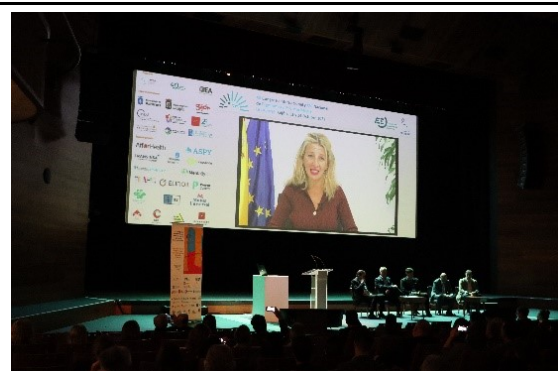
## NOTICIAS Y CONGRESOS

Congreso Nacional de Ergonomía. Celebrado en Gijón en 12 al 15 de Octubre 2022

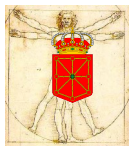
**Todas las fotografías son de Rosa Bernad Bernad.**



Mesa Inaugural del Congreso. En la mesa los dirigentes políticos de la conserjería, del IAPRL y del Ayuntamiento de Gijón



Mensaje de Bienvenida y de comienzo del Congreso de Yolanda Díaz, Ministra de Trabajo (por video)



Revista Navarra de Ergonomía

**ANER**  
Asociación Navarra de Ergonomía

**AEE**  
Asociación Española de Ergonomía



Presidente y Vicepresidente de AEE (Asociación Española de Ergonomía) Javier Llana y Emilio Ruiz con José Orlando Gomes, Presidente de IEA (International Ergonomics Association)

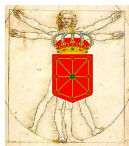


Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. [www. IAPRL.org](http://www.IAPRL.org)

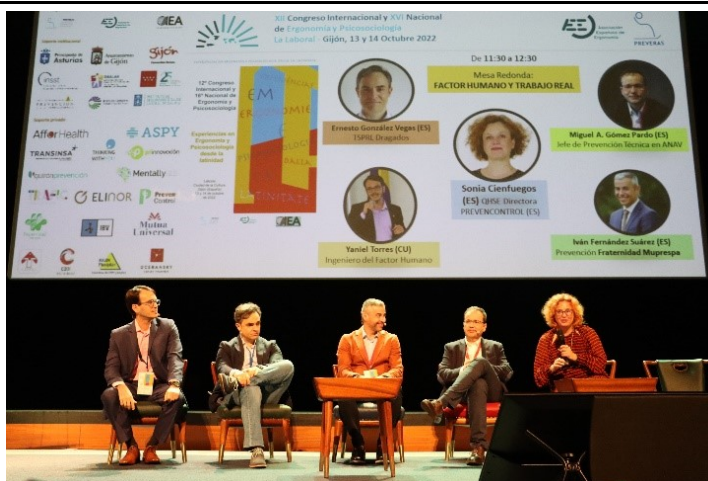
Están presentes Javier Llana y Gustavo Rosel de la organización del Congreso



Mesa Ergonomía Crisis y Nuevas Tecnologías. ¿Nuevo paradigma?



Mesa Ergonomía, factores psicosociales y empleo con enfoque de género



Mesa Factor Humano y trabajo real

Un gran Congreso con temas muy importantes tratados por expertos. Se sigue notando la diferencia entre los que trabajan de Campo y aquellos que desarrollan su acción en la Administración o en la Universidad (Planteamientos más teóricos)