

# **PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA EXTINCIÓN**



**COMISIÓN TÉCNICA DE NORMALIZACIÓN  
CLIF-DGCN/CCAA**

ABRIL 2002

(Presentado al Comité de Lucha Contra Incendios Forestales, CLIF, en su reunión del 9 de abril de 2002)

# **RECOMENDACIÓN SOBRE PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE PERSONAL PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

---

## **PRESENTACIÓN**

En el año 1993 la Comisión Técnica ICONA/CCAA para Normalización sobre Incendios Forestales elaboró una Recomendación para la contratación del personal de las brigadas de extinción en la que se enumeraba el equipo personal de protección y se daban orientaciones básicas sobre el mismo.

La evolución, tanto de la normativa de seguridad laboral, como de la tecnología de protección, hizo que el Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF) en su reunión del 26 de mayo de 1999 acordara la realización de un estudio sobre selección del personal, equipo de protección y herramientas de uso directo por los combatientes o bomberos forestales.

En la reunión del CLIF de 30 de marzo de 2000 se presentó dicho estudio. A la vista de sus conclusiones, se acordó la constitución de un Grupo de Trabajo, en el que se integraran todos los representantes de CCAA que lo desearan, para elaborar Recomendaciones sobre estos temas.

Este Grupo de Trabajo, previo intercambio de documentación, se reunió en Madrid el 24 de abril de 2001 y en Valencia el 21 de noviembre del mismo año. Los documentos elaborados en los que se han recogido las observaciones recibidas, se han circulado finalmente hasta el 31 de enero de 2002.

El texto de la presente Recomendación es el resultado de las aportaciones hechas durante este proceso.

**Este documento describe Procedimientos recomendados para la selección de personal para la extinción de incendios forestales, entre los cuales las Administraciones pueden escoger el que consideren más adecuado según sus condiciones.**

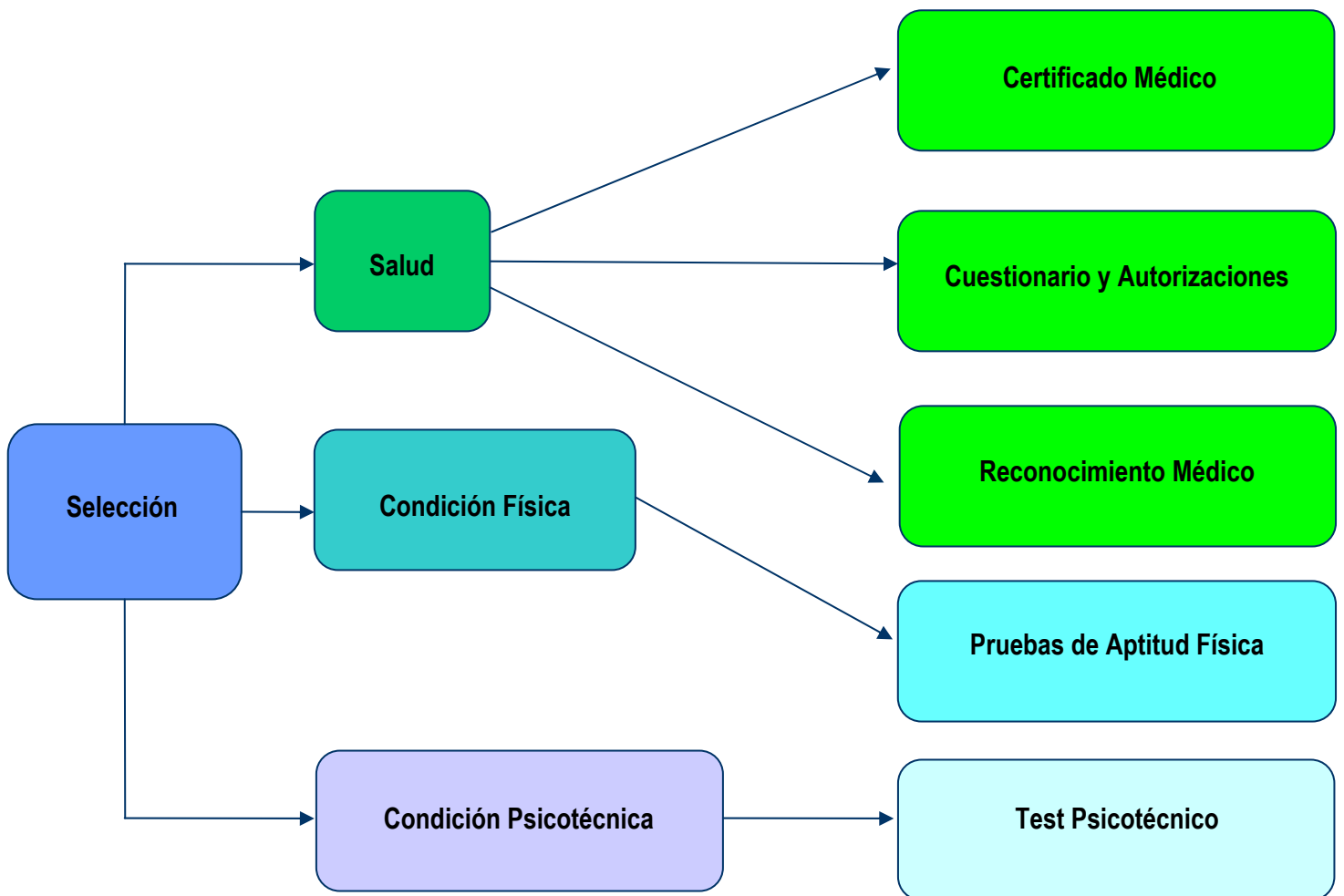
**El texto de esta Recomendación tendrá validez por dos años a partir de la reunión del CLIF de 9 de abril de 2002, salvo que este Comité decida modificarlo antes o prorrogar su vigencia.**

## ÍNDICE:

|  |    |
|--|----|
| Esquema de la selección de personal.....                                   | 1  |
| 1ª. Parte. Salud.  |    |
| 1.1. Certificado y Reconocimiento Médico.....                              | 2  |
| 1.2. Criterios Base para el Reconocimiento Médico. ....                    | 2  |
| 1.2.1. Oftalmología.....   | 2  |
| 1.2.2. Otorrinolaringología.....   | 3  |
| 1.2.3. Aparato locomotor.....  | 3  |
| 1.2.4. Aparato digestivo.....  | 4  |
| 1.2.5. Aparato cardiovascular.....   | 5  |
| 1.2.6. Aparato respiratorio.....   | 5  |
| 1.2.7. Sistema nervioso.....   | 5  |
| 1.2.8. Piel y Faneras. ....  | 6  |
| 1.2.9. Aparato genital. ....   | 6  |
| 1.2.10. Sangre y órganos hematopoyéticos. ....                             | 6  |
| 1.2.11. Otros procesos patológicos.....                                    | 6  |
| 1.3. Cuestionarios y Autorizaciones.....                                   | 7  |
| 1.3.1. De aptitud para el ejercicio físico (C-AEF).....                    | 8  |
| 1.3.2. Cuestionario de preparticipación. PAR Q (Prueba de la Mochila)..... | 9  |
| 1.3.3. Consentimiento con conocimiento de causa. General.....              | 10 |
| 1.3.4. Informe consentimiento work capacity test.....                      | 11 |
| 1.3.5. Modelo de autorización para someterse a las pruebas médicas. ....   | 13 |
| 2ª. Parte. Condiciones Físicas.  |    |
| 2.1. Aptitud Física en los Incendios Forestales.....                       | 14 |
| 2.2. Pruebas de Aptitud Física.....  | 16 |
| 2.2.1. Prueba del Banco.....   | 16 |
| 2.2.2. Prueba de 2.400 m. ....   | 23 |
| 2.2.3. Test de Cooper.....   | 24 |
| 2.2.4. Prueba de la mochila.....   | 26 |
| 2.2.5. Batería Test INFOCA.....  | 30 |
| 2.2.6. Prueba de esfuerzo máximo sobre cinta ergométrica.....              | 35 |
| 3ª. Parte. Condiciones Psicotécnicas.                                      |    |
| 3.1. Modelo Test Psicotécnico. ....  | 38 |
| • Anexo I. Batería de selección de personal.                               |    |
| • Anexo II. Desarrollo de un proceso de selección.                         |    |
| Recomendación Contratación de Personal.....                                | 40 |

## ESQUEMA DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL.

Se describe la selección de personal a través de tres bloques: Salud, Condición física y Condición Psicotécnica.





## **1ª. PARTE . SALUD.**

### **1.1 Certificado y Reconocimiento médico.**

A todos los participantes en el proceso de selección para Capataces y Combatientes se exigirá un certificado médico realizado en los quince días anteriores a la ejecución de la prueba de aptitud física.

Durante el periodo de prueba del contrato se realizará un reconocimiento médico que cumpla los criterios base que se citan a continuación:

### **1.2 Criterios Base para el Reconocimiento Médico.**

#### **1.2.1 Oftalmología: No padecer.**

- Disminuciones de la agudeza visual inferiores a  $\frac{1}{2}$  en el ojo mejor y  $\frac{1}{3}$  en el ojo peor medida sin corrección.
- Retinopatía (se admite la Coriorretinitis Central Serosa).
- Retinosis pigmentaria.
- Hemeralopia.
- Hemianopsia.
- Diplopia.
- Discromatopsias importantes.
- Glaucoma.
- Afaquias pseudoafaquias.
- Subluxación del cristalino.
- Distrofia corneal progresiva o con disminución de la agudeza visual inferior a la permitida.
- Queratitis crónica.
- Alteraciones aculomotoras importantes.
- Dacriocistitis crónica.
- Párpados: Cualquier patología o defecto que impida la protección del ojo a la intemperie.
- Tumores oculares.
- Amputación importante del campo visual en ambos ojos.
- Daltonismo.

### 1.2.2 Otorrinolaringología: No padecer.

- Trauma acústico o sordera profesional: No se admitirán pérdidas mayores a 22 decibelios en la frecuencia 4.000 hertzios una vez descontada la pérdida normal para la edad según normas E.L.I.(Early Loss Index).
- Vértigo.
- Dificultades importantes en la formación.
- Perforación timpánica.
- La agudeza auditiva conversacional será medida según las normas P.C.B.(perdida global binaural) y no se admitirá ningún grado de hipoacusia.
- No se permite audífono.

### 1.2.3 Aparato Locomotor: No padecer.

- Enfermedades y limitaciones de movimientos: No se admitirán grados de movilidad inferiores a:

*Extremidades superiores:*

*Hombro:*

- Elevación progresiva en anteversión hasta 180°.
- Abducción hasta 120°.
- Dinamometría Escapular menor de 25 kg. en hombres y 15 kg en mujeres.

*Codo:*

- Flexión hasta 140°.
- Extensión hasta 0°.
- Supinopronación de 0° a 180°.

*Muñeca:*

- Flexo-extensión hasta 120°.

*Manos y dedos:*

- Dinamometría: No inferior a 30 kg en cualquiera de las manos en hombres y 15 kg en mujeres.
- Falta o pérdida de mas de 1/3 de la falange distal del primer dedo de una mano.
- Falta o pérdida de cualquier falange de cualquier dedo, excepto la falange distal del quinto dedo.
- Falta de una mano o de cualquier parte de la misma salvo los dedos según se describe anteriormente.

*Extremidades inferiores:*

*Cadera:*

- Flexión hasta 120°.
- Extensión hasta 10° (mas allá de 0°).
- Tener una extremidad inferior mas corta que la otra (mayor de 1 cm.) previo Rx.

*Rodilla:*

- Extensión completa.

- Flexión hasta 130°.
- Lesiones articulares o ligamentosas no reparables.

*Tobillo:*

- Flexo-extensión dorso plantar hasta 145°.

*Pie:*

- Pie zambo.
- Pie plano.
- Pie plano espástico.
- Pie cavus.

*Dedos:*

- Limitación de movimientos que dificulte andar, correr o saltar.
- Falta de cualquier falange de cualquier dedo.
- Dedos en garra que impidan llevar las botas de trabajo.
- Hallus Valgus.
- Dedo de martillo.

*Columna vertebral:*

- Escoliosis mayor de 7°.
- Costilla accesoria que produzca “Robo de Subclavia”.
- Hernia discal.

*Enfermedades varias:*

- Fracturas que dejen secuelas y dificulten la función.
- Osteomielitis.
- Osteoporosis.
- Condromalacia.
- Artritis.
- Luxación recidivante.
- Parálisis muscular
- Miptonía congénita
- Cualquier otra enfermedad osteomuscular que limite la movilidad dificultando las funciones del especialista de incendios forestales.

#### **1.2.4 Aparato Digestivo: No padecer.**

- Cirrosis.
- Hepatopatías crónicas.
- Pancreatitis crónica.
- Úlcera sangrante recidivante.
- Cualquier patología del aparato digestivo o intervenciones quirúrgicas que presenten secuelas funcionales con repercusiones orgánicas y que incidan negativamente en el desempeño de su trabajo.
- Hepatopatías agudas con repercusión enzimática.

### **1.2.5 Aparato Cardiovascular: No padecer.**

- Hipertensión arterial mayor de 155/95 mmHg en tres tomas.
- Hipotensión inferior a 90/50 mmHg en tres tomas.
- Insuficiencia cardíaca.
- Infarto de miocardio, ni haberlo sufrido anteriormente.
- Coronariopatías
- Arritmias importantes.
- Cariopatías congénitas y anomalías de grandes vasos, valvulopatías que disminuyan la capacidad cardiovascular del opositor.
- Taquicardia sinusal permanente de mas de 120 latidos por minuto.
- Flutter.
- Fibrilación.
- Síndromes de preexcitación.
- Bloqueo aurículo-ventricular de 2° ó 3°.
- Extrasístoles patológicos.
- Valvulopatías.
- No se admitirán prótesis valvulares.
- Aneurismas cardíacos o de grandes vasos.
- Insuficiencia arterial periférica.
- Insuficiencia venosa periférica que produzca signos o estasis o alteraciones tróficas varicosas importantes.
- Secuelas post-tromboembólicas.
- Defectos y deformaciones de los dedos y/o manos producidos por problemas de circulación, que sean sintomáticos o dificulten la realización satisfactoria de los trabajos del especialista de incendios forestales.
- Pericarditis, endocarditis, miocarditis y miocardiopatías de evolución crónica o que alteren la función cardiovascular.

### **1.2.6 Aparato Respiratorio: No padecer.**

- Disminución del VEMS por debajo del 80%.
- EPOC.
- Asma bronquial.
- Atelectasia.
- Enfisema.
- Nuemotorax recidivante.
- Otros procesos respiratorios que incidan negativamente en las prácticas físicas a realizar y en las tareas específicas del especialista de incendios forestales.

### **1.2.7 Sistema Nervioso Central: No Padecer.**

- Alteraciones del equilibrio, marcha y coordinación psicomotriz que impida el normal desarrollo de la función del especialista de incendios forestales.
- Parkinson, Corea o Balismo.
- Epilepsia.
- Esclerosis múltiples.
- Ataxia.

- Arteriosclerosis cerebral sintomática.
- Vértigo de origen central.
- Síndrome vertiginoso de cualquier etiología persistente.
- Neuropatías periféricas parciales o totales que alteren la sensibilidad o movilidad corporal de forma manifiesta.
- Alteraciones psiquiátricas de base.
- Cualquier grado de hiposmia.

#### **1.2.8 Piel y Faneras: No Padecer.**

- Cicatrices que produzcan limitación funcional importante y aquellos procesos patológicos que limiten o se agraven con el desempeño de la función del especialista de incendios forestales.

#### **1.2.9 Aparato Genital:**

- Disgenesias, hipogonadismos y agenesias gonadales y genitales. Hermafroditismo verdaderos en ambos sexos, así como el pseudohermafroditismo y el testículo feminizante en los varones siempre que causen problemas de salud.
- Prolapsos genitales no corregibles en la mujer.
- Hidrocele y varicocele no corregibles en el hombre.

#### **1.2.10 Sangre y Organos Hematopoyéticos:**

- Leucosis, enfermedades linfoproliferativas y neoplasias eritroides.
- Diátesis hemorrágicas patológicas.
- Síndrome de deficiencia inmunitaria.

#### **1.2.11 Otros procesos patológicos que impiden el normal desarrollo de las funciones del especialista de incendios forestales: No padecer.**

- Diabetes tipo I o II.
- Diabetes insípida.
- Enfermedad de Cushing.
- Enfermedad de Addison.
- Insuficiencia renal crónica.
- Falta de un riñón.
- Enfermedades renales evolutivas.
- Hemopatías crónicas graves.
- Pruebas analíticas compatibles con patología de base.
- Tumores malignos invalidantes.
- Tuberculosis.
- Hernia inguinal.
- Análisis de orina: Albuminuria y/o Cilindruria importantes.
- No alcoholismo ni drogodependencia.
- Cualquier otro proceso patológico que dificulte o impida el desarrollo de las funciones del especialista de incendios forestales.

### 1.3 Cuestionarios y Autorizaciones

El reconocimiento médico debe enfocarse desde dos puntos de vista distintos:

- Por un lado busca la seguridad en las pruebas de selección. Para ello deben realizarse cuestionarios de preparticipación a fin de buscar la posible presencia de enfermedades o de síntomas indicadores de la existencia de una enfermedad y solicitar un certificado médico oficial.
- Por otro busca asegurar que los aspirantes puedan llevar a cabo la práctica laboral sin impedimentos orgánicos, físicos o psíquicos. Para ello debe realizarse un reconocimiento médico y las pertinentes analíticas de sangre y orina, previa autorización por parte del interesado.

A continuación se presentan:

Dos cuestionarios de preparticipación:

- C-AEF (Cuestionario de Aptitud para el Ejercicio Físico). Cuestionario de preparticipación recomendado como mínimo y de carácter general.
- PAR Q. Cuestionario de preparticipación específico de la prueba de la mochila.

Dos cuestionarios de consentimiento con conocimiento de causa:

- General.
- Específico Work Capacity Test.

Una relación de criterios como base para el reconocimiento médico.

Modelo de autorización para someterse a las pruebas medicas.

### 1.3.1 Cuestionario de aptitud para el ejercicio físico (c-aef).

- ¿Le han dicho alguna vez su médico que tiene un problema cardiaco?
- ¿Tiene usted dolores frecuentes en el pecho?
- ¿Siente con frecuencia sensaciones de mareo o amagos de vértigo intenso?
- ¿Le ha dicho algún médico en alguna ocasión que su tensión arterial es demasiado elevada?
- ¿Le ha dicho algún médico alguna vez que padece usted un problema óseo o articular, como artrosis, que se ha agravado con el ejercicio, o que puede empeorar con él?
- ¿Existe alguna razón física no mencionada aquí por la que no debería seguir usted un programa de ejercicio aunque lo deseara?
- ¿Tiene usted mas de 65 años y no está acostumbrado al ejercicio intenso?
- Si alguien responde que si a alguna de estas preguntas, los ejercicios intensos o las pruebas de esfuerzo han de posponerse y debe buscarse autorización médica.

Fuente: PAR-Q Validación Report. British Columbia Department of Health, junio 1975. (versión revisada).

### 1.3.2 Cuestionario de preparticipación.PAR Q (Prueba de la Mochila).

Contestar SI o NO a cada una de las preguntas del cuestionario.

SI      NO

Le ha dicho alguna vez su médico que tiene un problema cardíaco y que solo puede realizar actividad física bajo control médico.

Ha sentido dolor en el pecho al realizar una actividad física.

En el último mes, ha tenido dolor de pecho, cuando no estaba realizando actividad física.

Ha perdido el equilibrio a causa de mareos, o ha sufrido pérdidas de conocimiento.

Tiene algún problema de huesos o articular que pueda empeorar por un cambio en su actividad física.

Le ha recetado su médico últimamente medicinas para la presión arterial o el corazón.

Conoce alguna otra causa o razón por la que no pueda realizar una actividad física.

Si responde SI a una o más preguntas, hable con su médico antes de iniciar una actividad física intensa. Si responde NO a todas las preguntas puede estar razonablemente seguro de poder iniciar una actividad física intensa.



### **1.3.3 Consentimiento con conocimiento de causa. General.**

Como parte de este proceso de selección, entiendo que se me pedirá llevar a cabo diversas pruebas para valorar mi nivel de aptitud biológica. Entiendo que estas pruebas serán administradas por personal experimentado. Soy asimismo consciente de que la administración y la ejecución de tales pruebas se han diseñado como un proceso de selección.

Entiendo que tengo libertad para formular cualquier pregunta sobre cualquier prueba. Si por algún motivo no puedo realizar alguna prueba, informare al administrador.

Existen ciertos riesgos asociados con toda valoración. Entre ellos, respuestas anormales de la tensión arterial o de la frecuencia cardíaca, trastornos en los latidos cardíacos, desmayos y en casos raros, ataques cardíacos, apoplejía o muerte. Se harán todos los esfuerzos posibles para minimizar estos riesgos mediante la evaluación de la información preliminar relacionada con el estado de mi salud.

Puesto que mi estado de salud puede afectar directamente a mi seguridad durante el ejercicio, pondré al corriente al administrador de todos mis problemas de salud. Asimismo informaré con prontitud sobre cualquier molestia o dolor asociados con una determinada prueba a los administradores.

La información sobre mí no será revelada a nadie extraño sin mi autorización escrita.

Mi inscripción para participar en este proceso de selección es voluntaria y entiendo que soy libre de retirarme de cualquier prueba, en cualquier momento, por razones de salud.

He leído este formulario y he dado mi consentimiento escrito para participar en este proceso de selección.

Firma

Fecha:

Firma testigo

Sírvase hacer una fotocopia y conservarla.

### 1.3.4 Informe consentimiento work capacity tests.

Pack Test: Destinado para aquellas personas implicadas en tareas duras (definidas en NWCG 310-1 como las que requieren un nivel aeróbico, VO<sub>2</sub>max, de 45 ml/kg.min y ocasionalmente demandadas por actividades extraordinariamente duras).

El test de las 3 millas, con una mochila de 45 libras y a realizar en 45 min, es duro, pero no mas que las tareas de los combatientes de incendios forestales.

Field Test: Destinado Para aquellas personas con tareas moderadamente duras (que requieren un nivel aeróbico de 40 ml/kg.min y ocasionalmente demandadas por actividades extraordinariamente duras).

El test de las 2 millas, con una mochila de 25 libras y a realizar en 30 min., es razonablemente duro, pero no mas que las tareas de campo.

Walk Test: Destinado para aquellas personas cuyas tareas implican trabajos ligeros con ocasionales salidas al campo (que requieren un nivel aeróbico de 35 ml/kg.min.).

El test de caminar 1 milla en 16 min. Es moderadamente duro, pero no mas que las tareas asignadas.

#### PELIGROS.

- Existe un ligero peligro de lesiones (ampollas, dolores de piernas, esguinces de tobillo), especialmente para aquellas personas que no han entrenado el test.
- Es necesario realizar una sesión de calentamiento y estiramientos antes de realizar el test, de igual manera que de enfriamiento después del mismo.
- Los riesgos de mas serias consecuencias (tales como problemas respiratorios y de corazón) son reducidos al cumplimentar el cuestionario escrito PAR Q.
- Si usted no puede responder NO a todas las cuestiones del PAR Q, o su edad es superior a 40 años y no esta acostumbrado a ejercicios fuertes, debe contactar con su médico antes de realizar el test.
- He leído la información de este escrito y comprendo su propósito, instrucciones y riesgos del trabajo relativo al Work Capacity Test.
- He leído, comprendido y contestado sinceramente el cuestionario escrito PAR Q de actividad fisica.
- Entiendo y tengo la capacidad para completar el Test y llevar a cabo las tareas asignadas al puesto (especialista de incendios forestales).
- Asumo la responsabilidad y libero a \_\_\_\_\_ de la misma por posibles daños sufridos en la realización del Test, por una mala condición física o mental.

MARQUE EL TEST A REALIZAR

PACK          FIELD          WALK

NOMBRE

APELLIDOS

FIRMA

FECHA

TESTIGO

### 1.3.5 Modelo de autorización para someterse a las pruebas medicas.

Apellidos:

Nombre:

DNI:

Autorizo por la presente al Equipo Médico del Reconocimiento Médico de Selección de plazas del especialista de incendios forestales, a que me efectúen las exploraciones médicas necesarias, la extracción y analítica de sangre, y la analítica de orina de los siguientes parámetros:

Análisis de sangre:

Hemograma completo, fórmula leucocitaria, glucosa, colesterol total, G.O.T. (A.S.T.) G.P.T. (A.L.T.), gamma glutamil transpeptidasa (G.G.T.), fosfatasa alcalina, hierro.

En caso de dar elevada tasa de transaminasas, se efectuará la determinación del anti HBc y del Ag HBs.

Análisis de orina:

Densidad, pH, anormales.

Detección de drogas: opiáceos, Cannabis, Metabolitos de cocaína.

Sedimento: Análisis citológicos.

Al mismo tiempo declaro que me estoy administrando la siguiente medicación:

(Indicar el nombre comercial de los medicamentos)

Y para que así conste firmo la presente autorización en:

....., a.....de.....de .....

Fdo.....

## **2ª PARTE . CONDICIONES FÍSICAS.**

### **2.1 Aptitud física en los Incendios Forestales.**

La capacidad para realizar un trabajo es consecuencia de un conjunto de cualidades, tales como: aptitud física, inteligencia, entusiasmo, voluntad, habilidad, experiencia, compañerismo, etcétera.

De todas ellas la más importante es la aptitud física para la extinción de los incendios forestales.

Aptitud física es la suma de la capacidad aeróbica y la aptitud muscular.

Capacidad aeróbica de una persona: Es la capacidad máxima de oxígeno que se puede captar (sistema respiratorio) y transportar (sistema circulatorio) a los músculos (sistema muscular).

La asimilación de oxígeno es el factor básico que limita la capacidad para realizar un trabajo, ya que los músculos necesitan un aprovisionamiento continuo durante el trabajo intenso; cuanto más eficiente sea el sistema de captación y transporte de oxígeno, mejor se podrá realizar un trabajo pesado.

La aptitud muscular incluye: Fuerza, resistencia, agilidad, así como otros factores, tales como: reflejos, el equilibrio y la habilidad.

Al realizar un ejercicio físico, durante los primeros segundos, la energía se ve liberada de forma anaeróbica por los fosfatos energéticos almacenados en el músculo; inmediatamente después, un segundo mecanismo complementario se encarga de aportar la energía mediante escisión anaeróbica del glucógeno de la célula muscular; por último, en el curso de los cuatro primeros minutos de cualquier ejercicio físico, se pone en marcha el tercer mecanismo que sustituye el aporte anaeróbico de energía por una oxidación aeróbica del glucógeno y de los ácidos grasos. Para lograr tal propósito, el oxígeno del aire ha de volver al músculo a través de la ventilación pulmonar y la circulación sanguínea, aseguradas por el sistema cardiorespiratorio.

Teniendo en cuenta estos datos fisiológicos fundamentales, pueden clasificarse los ejercicios físicos según su duración.

En todos los ejercicios de resistencia aeróbica (ejercicios con una duración superior a los 5 min.), la capacidad aeróbica es, evidentemente la que mayor importancia tiene. El objetivo de los test de resistencia cardiorespiratoria consiste en evaluar la potencia aeróbica, es decir, la capacidad de producir una actividad física continuada en la que el principal factor limitativo es la capacidad funcional del sistema cardiorespiratorio, desde los pulmones hasta los músculos.

La principal dificultad de la evaluación de la resistencia aeróbica consiste en ajustarse a los criterios de objetividad. Es relativamente fácil elaborar un test cuya ejecución depende principalmente de la función aeróbica. En cambio, es mucho más difícil concebir y aplicar una medición objetiva del rendimiento de

resistencia aeróbica máxima. En laboratorio es posible medir el consumo máximo de oxígeno con un elevado grado de objetividad, siempre que se respeten minuciosamente los criterios de procedimiento de evaluación. En el terreno, el test presenta la gran ventaja de poder realizarse simultáneamente para varias personas y en un tiempo relativamente corto.

Aun siendo la capacidad aeróbica el factor de mayor importancia, dentro del concepto de aptitud física, para ejercicios de larga duración, usarlo como única referencia de valoración se ha demostrado insuficiente y se presenta la necesidad de complementarlo con otros que mejoren el resultado final.

Por un lado hay que tener en cuenta que la aptitud física es un conjunto de capacidades y como tal debe valorarse. Por ello si la aptitud física comprende la capacidad aeróbica, la fuerza muscular, la resistencia muscular y la flexibilidad, todas ellas deben ser estudiadas posteriormente a la contratación, durante el periodo de prueba, por medio de una batería de pruebas adaptadas a las necesidades.

Por otro lado, la aptitud física aun siendo un conjunto de capacidades, es solo un referente parcial de valoración y por ello debe ser completado por otros aspectos como la condición orgánica, fisiológica y anatómica, sin olvidar tampoco las condiciones motoras, nerviosas y psicosenoriales y de habilidad y destreza.

A continuación se dan a conocer una serie de pruebas de aptitud física que predicen la capacidad aeróbica para la selección del personal combatiente que seran alternativas a la prueba del banco única utilizada en la actualidad. Se sigue manteniendo la prueba de esfuerzo máximo sobre cinta ergométrica, más que para su utilización como tal, para poder realizar análisis comparativos con las pruebas de pronóstico. Por último se añade la Batería de Test INFOCA, facilitada por la Junta de Andalucía.

## 2.2 Pruebas de aptitud física.

### 2.2.1. Prueba del banco.

La prueba tal como la conocemos hoy tiene su origen en otra de igual protocolo de administración pero de distinto método de cálculo. Esta prueba original fue elaborada por fisiólogos suecos y basaban el cálculo del consumo máximo de oxígeno en el modelo matemático  $VO_{2max}=(118)(10)-0.0125P-(E-25)/5$ , donde P es el número de pulsaciones en 15 sg. y E la edad de el individuo. Este modelo obvia el peso de la persona, factor que si se tiene en cuenta con los actuales modelos.

La prueba del escalón del Forest Service requiere que alguien suba y baje repetidamente de un banco durante un periodo de 5 min. El consumo máximo de oxígeno se pronostica en base al sexo, intensidad del esfuerzo, la frecuencia cardiaca, el peso corporal y la edad.

#### PROTOCOLO

Disponer el metrónomo a una cadencia de 90 pulsaciones por minuto (22,5 ciclos de subir y bajar del banco cada minuto).

Usar un banco de 40 cm de altura para hombres y uno de 33 cm para mujeres.

Comenzar la prueba del banco subiendo y bajando del mismo en cadencia con el metrónomo. Cada cuatro pulsaciones del metrónomo representan un ciclo completo de subir y bajar del banco. Cada pulsación del metrónomo representa un solo paso como sigue:

Subir al banco con el pie derecho.

Subir al banco con el pie izquierdo.

Bajar del banco con el pie derecho.

Bajar del banco con el pie izquierdo. El pie delantero debe cambiarse varias veces durante la prueba. Procurar extender las piernas en el punto mas elevado de cada ascensión al banco.

Efectuar la prueba durante 5 min.

Al final de los 5 min. Sentarse inmediatamente y hacer que el compañero tome nuestro pulso.

Sentarse tranquilamente durante 15 sg.

Medir una cuenta de los latidos durante 15 sg. Entre el segundo 15 y 30 después de 5 min. de la prueba.

Usar el peso del propio cuerpo y el valor del pulso obtenido entre los 15 y 30 sg. después de la prueba para calcular por tablas (hombres y mujeres) el consumo máximo de oxígeno no compensado con la edad en unidades de ml. Kg-1. Min-1.

Con el valor de coeficiente de salud y la edad, calculamos el valor del consumo máximo de oxígeno compensado en unidades de ml. Kg-1.min-1

Los cálculos de consumo máximo de oxígeno se pueden efectuar según las tablas desarrolladas por el Equipment Development Center, USDA, S.F. (United States Department of Agriculture, Forest Service), que son las que se han venido utilizando normalmente o según las tablas modificadas de J. B. Sharkey (1991)., que sustituye la tabla tradicional de compensación por la edad por la de factores de corrección.

**Prueba del banco. Coeficiente de salud para hombres**

|                            |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |    |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| Pulsaciones durante 15 sg. | 44 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 32 | 32  | 32  | 32  | 32  | 32  | 32 |
|                            | 44 | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33 |
|                            | 43 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34 |
|                            | 42 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35 |
|                            | 41 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36  | 36  | 36  | 36  | 36  | 36 |
|                            | 40 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37 |
|                            | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38  | 38  | 38  | 38  | 37  | 37 |
|                            | 38 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39  | 39  | 39  | 39  | 38  | 38 |
|                            | 37 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40  | 40  | 40  | 40  | 39  | 39 |
|                            | 36 | 42 | 42 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41  | 41  | 41  | 41  | 40  | 40 |
|                            | 35 | 43 | 43 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 41 |
|                            | 34 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43  | 43  | 43  | 43  | 43  | 43 |
|                            | 33 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 44 | 44  | 44  | 44  | 44  | 44  | 44 |
|                            | 32 | 47 | 47 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46  | 46  | 46  | 46  | 46  | 46 |
|                            | 31 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47  | 47  | 47  | 47  | 47  | 47 |
|                            | 30 | 50 | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48  | 48  | 48  | 48  | 48  | 48 |
|                            | 29 | 52 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50  | 50  | 50  | 50  | 50  | 50 |
|                            | 28 | 53 | 53 | 53 | 53 | 52 | 52 | 52 | 52  | 52  | 51  | 51  | 51  | 51 |
|                            | 27 | 55 | 55 | 55 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54  | 54  | 53  | 53  | 53  | 52 |
|                            | 26 | 57 | 57 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56  | 56  | 55  | 55  | 54  | 54 |
| 25                         | 59 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58  | 56  | 56  | 55  | 55  |    |
| 24                         | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 59 | 59  | 58  | 58  | 57  |     |    |
| 23                         | 62 | 62 | 61 | 60 | 61 | 61 | 61 | 60 | 60  | 60  | 59  |     |     |    |
| 22                         | 64 | 64 | 63 | 63 | 63 | 63 | 62 | 61 | 61  | 61  |     |     |     |    |
| 21                         | 66 | 66 | 65 | 65 | 65 | 64 | 64 | 64 | 62  |     |     |     |     |    |
| 20                         | 68 | 68 | 67 | 67 | 67 | 67 | 66 | 66 | 65  |     |     |     |     |    |
|                            | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 120 | 130 |    |

Peso corporal (kg)



## Prueba del banco. Coeficiente de salud para mujeres

|                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Pulsaciones durante 15 sg. | 45 |    |    |    |    |    |    |    |    | 29 | 29 | 29 |
|                            | 44 |    |    |    |    |    |    |    | 30 | 30 | 30 | 30 |
|                            | 43 |    |    |    |    |    |    | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
|                            | 42 |    |    | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
|                            | 41 |    |    | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |
|                            | 40 |    |    | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
|                            | 39 |    |    | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
|                            | 38 |    |    | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
|                            | 37 |    |    | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
|                            | 36 |    | 37 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
|                            | 35 | 38 | 38 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
|                            | 34 | 39 | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|                            | 33 | 40 | 40 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 |
|                            | 32 | 41 | 41 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
|                            | 31 | 42 | 42 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
|                            | 30 | 43 | 43 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
|                            | 29 | 44 | 44 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 28                         | 45 | 45 | 46 | 46 | 46 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |    |
| 27                         | 46 | 46 | 47 | 48 | 48 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |    |    |
| 26                         | 47 | 48 | 49 | 50 | 50 | 51 | 51 | 51 | 51 |    |    |    |
| 25                         | 49 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 | 53 |    |    |    |    |    |
| 24                         | 51 | 52 | 53 | 54 | 54 | 55 |    |    |    |    |    |    |
| 23                         | 53 | 54 | 55 | 56 | 56 | 57 |    |    |    |    |    |    |
|                            | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 |

Peso corporal (kg)

## Tabla de capacidad aeróbica ajustada a la edad

|                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Coeficiente de salud. | 72 | 76 | 73 | 72 | 71 | 69 | 68 | 66 | 64 | 62 | 60 | 58 |
|                       | 71 | 75 | 72 | 71 | 70 | 68 | 67 | 65 | 63 | 61 | 59 | 57 |
|                       | 70 | 74 | 71 | 70 | 69 | 67 | 66 | 65 | 62 | 60 | 58 | 56 |
|                       | 69 | 72 | 70 | 69 | 68 | 66 | 65 | 64 | 61 | 59 | 57 | 55 |
|                       | 68 | 71 | 69 | 68 | 67 | 65 | 64 | 63 | 61 | 59 | 57 | 54 |
|                       | 67 | 70 | 68 | 67 | 66 | 64 | 63 | 62 | 59 | 58 | 56 | 54 |
|                       | 66 | 69 | 67 | 66 | 65 | 63 | 62 | 61 | 58 | 57 | 55 | 54 |
|                       | 65 | 68 | 66 | 65 | 64 | 62 | 61 | 60 | 58 | 56 | 54 | 53 |
|                       | 64 | 67 | 65 | 64 | 63 | 61 | 60 | 59 | 57 | 55 | 53 | 52 |
|                       | 63 | 66 | 64 | 63 | 62 | 60 | 59 | 58 | 56 | 54 | 52 | 51 |
|                       | 62 | 65 | 63 | 62 | 61 | 59 | 58 | 57 | 55 | 53 | 51 | 50 |
|                       | 61 | 64 | 62 | 61 | 60 | 58 | 57 | 56 | 54 | 53 | 51 | 50 |
|                       | 60 | 63 | 61 | 60 | 59 | 57 | 56 | 55 | 53 | 52 | 50 | 49 |
|                       | 59 | 62 | 60 | 59 | 58 | 56 | 55 | 54 | 53 | 51 | 49 | 48 |
|                       | 58 | 61 | 59 | 58 | 57 | 55 | 54 | 53 | 52 | 50 | 48 | 47 |
|                       | 57 | 60 | 58 | 57 | 56 | 54 | 53 | 52 | 52 | 49 | 47 | 46 |
|                       | 56 | 59 | 57 | 56 | 55 | 53 | 52 | 51 | 50 | 48 | 46 | 46 |
|                       | 55 | 58 | 56 | 55 | 54 | 52 | 51 | 50 | 49 | 47 | 46 | 45 |
|                       | 54 | 57 | 55 | 54 | 53 | 51 | 50 | 49 | 48 | 46 | 45 | 44 |
|                       | 53 | 56 | 54 | 53 | 52 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 44 | 43 |
|                       | 52 | 55 | 53 | 52 | 51 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 43 | 42 |
| 51                    | 54 | 52 | 51 | 50 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 42 | 41 |    |
| 50                    | 53 | 51 | 50 | 49 | 47 | 46 | 45 | 45 | 43 | 42 | 40 |    |
| 49                    | 51 | 50 | 49 | 48 | 46 | 45 | 44 | 44 | 42 | 41 | 39 |    |
| 48                    | 50 | 49 | 48 | 47 | 45 | 44 | 43 | 43 | 41 | 40 | 38 |    |
| 47                    | 49 | 48 | 47 | 46 | 44 | 43 | 42 | 42 | 40 | 39 | 38 |    |
| 46                    | 48 | 47 | 46 | 45 | 43 | 42 | 41 | 41 | 40 | 38 | 37 |    |
| 45                    | 47 | 46 | 45 | 44 | 42 | 41 | 40 | 40 | 39 | 37 | 36 |    |
| 44                    | 46 | 45 | 44 | 43 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 37 | 35 |    |
| 43                    | 45 | 44 | 43 | 42 | 40 | 39 | 38 | 38 | 37 | 36 | 34 |    |
| 42                    | 44 | 43 | 42 | 41 | 39 | 38 | 37 | 37 | 36 | 35 | 33 |    |
| 41                    | 43 | 42 | 41 | 40 | 38 | 37 | 36 | 36 | 35 | 34 | 32 |    |
| 40                    | 42 | 41 | 40 | 39 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 33 | 31 |    |
| 39                    | 41 | 40 | 39 | 38 | 36 | 35 | 34 | 34 | 33 | 32 | 30 |    |
| 38                    | 40 | 39 | 38 | 37 | 35 | 34 | 33 | 33 | 32 | 31 | 29 |    |
| 37                    | 39 | 38 | 37 | 36 | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 28 |    |
| 36                    | 38 | 37 | 36 | 35 | 33 | 32 | 31 | 31 | 30 | 28 | 27 |    |
| 35                    | 37 | 36 | 35 | 34 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 27 | 26 |    |
| 34                    | 36 | 35 | 34 | 33 | 31 | 30 | 29 | 29 | 28 | 26 | 25 |    |
| 33                    | 35 | 34 | 33 | 32 | 30 | 29 | 28 | 28 | 27 | 25 | 24 |    |
| 32                    | 34 | 33 | 32 | 31 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 |    |
| 31                    | 33 | 32 | 31 | 30 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 |    |
| 30                    | 32 | 31 | 30 | 29 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 |    |
|                       | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |    |

Edad mas próxima

## Prueba del escalón del Forest Service para hombres

|                            |                    |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|----------------------------|--------------------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Pulsaciones durante 15 sg. | 44                 | 34   | 34   | 34 | 34   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33    | 33    |
|                            | 43                 | 35   | 35   | 35 | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34    | 34    |
|                            | 42                 | 36   | 35   | 35 | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35    | 35    |
|                            | 41                 | 36   | 36   | 36 | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36    | 36    |
|                            | 40                 | 37   | 37   | 37 | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37    | 37    |
|                            | 39                 | 38   | 38   | 38 | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38    | 37    |
|                            | 38                 | 39   | 39   | 39 | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39    | 38    |
|                            | 37                 | 41   | 40   | 40 | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40    | 39    |
|                            | 36                 | 42   | 42   | 41 | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41    | 40    |
|                            | 35                 | 43   | 43   | 42 | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42    | 42    |
|                            | 34                 | 44   | 44   | 43 | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43    | 43    |
|                            | 33                 | 46   | 45   | 45 | 45   | 45   | 45   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44    | 44    |
|                            | 32                 | 47   | 47   | 46 | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   | 46    | 46    |
|                            | 31                 | 48   | 48   | 48 | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   | 47    | 47    |
|                            | 30                 | 50   | 49   | 49 | 49   | 49   | 48   | 48   | 48   | 48   | 48   | 48    | 48    |
|                            | 29                 | 52   | 51   | 51 | 51   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50    | 50    |
|                            | 28                 | 53   | 53   | 53 | 53   | 52   | 52   | 52   | 52   | 52   | 51   | 51    | 51    |
|                            | 27                 | 55   | 55   | 55 | 54   | 54   | 54   | 54   | 54   | 54   | 53   | 53    | 53    |
|                            | 26                 | 57   | 57   | 56 | 56   | 56   | 56   | 56   | 56   | 56   | 55   | 55    | 54    |
|                            | 25                 | 59   | 58   | 58 | 58   | 58   | 58   | 58   | 58   | 58   | 56   | 56    | 55    |
| 24                         | 60                 | 60   | 60   | 60 | 60   | 60   | 60   | 59   | 59   | 58   | 58   | 57    |       |
| 23                         | 62                 | 62   | 61   | 60 | 61   | 61   | 61   | 60   | 60   | 60   | 59   |       |       |
| 22                         | 64                 | 64   | 63   | 63 | 63   | 63   | 62   | 61   | 61   | 61   |      |       |       |
| 21                         | 66                 | 66   | 65   | 65 | 65   | 64   | 64   | 64   | 62   |      |      |       |       |
| 20                         | 68                 | 68   | 67   | 67 | 67   | 67   | 66   | 66   | 65   |      |      |       |       |
|                            | 54,4               | 59,0 | 63,5 | 68 | 72,6 | 77,1 | 81,6 | 86,2 | 90,7 | 95,3 | 99,8 | 104,3 | 108,9 |
|                            | Peso corporal (kg) |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |

Fuente: Sharkey (1991)

## Prueba del escalón del Forest Service para mujeres

|                            |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pulsaciones durante 15 sg. | 44                 |      |      |      |      |      |      | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
|                            | 43                 |      |      |      |      |      |      | 31   | 31   | 31   | 31   | 31   |
|                            | 42                 |      |      | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   |
|                            | 41                 |      |      | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   | 33   |
|                            | 40                 |      |      | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   | 34   |
|                            | 39                 |      |      | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   | 35   |
|                            | 38                 |      |      | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   | 36   |
|                            | 37                 |      |      | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   | 37   |
|                            | 36                 |      | 37   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   | 38   |
|                            | 35                 | 38   | 38   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   | 39   |
|                            | 34                 | 39   | 39   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40'  | 40   | 40   | 40   | 40   |
|                            | 33                 | 40   | 40   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   | 41   |
|                            | 32                 | 41   | 41   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   | 42   |
|                            | 31                 | 42   | 42   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   | 43   |
|                            | 30                 | 43   | 43   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44   | 44   |
|                            | 29                 | 44   | 44   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   | 45   |
|                            | 28                 | 45   | 45   | 46   | 46   | 46   | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   |
|                            | 27                 | 46   | 46   | 47   | 48   | 48   | 49   | 49   | 49   | 49   | 49   |      |
|                            | 26                 | 47   | 48   | 49   | 50   | 50   | 51   | 51   | 51   | 51   |      |      |
|                            | 25                 | 49   | 50   | 51   | 52   | 52   | 53   | 53   |      |      |      |      |
|                            | 24                 | 51   | 52   | 53   | 54   | 54   | 55   |      |      |      |      |      |
|                            | 23                 | 53   | 54   | 55   | 56   | 56   | 57   |      |      |      |      |      |
|                            |                    | 36,3 | 40,8 | 45,4 | 49,9 | 54,4 | 59,0 | 63,5 | 68,0 | 72,6 | 77,1 | 81,6 |
|                            | Peso corporal (kg) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Fuente: Sharkey (1991)

### Factores de corrección según la edad

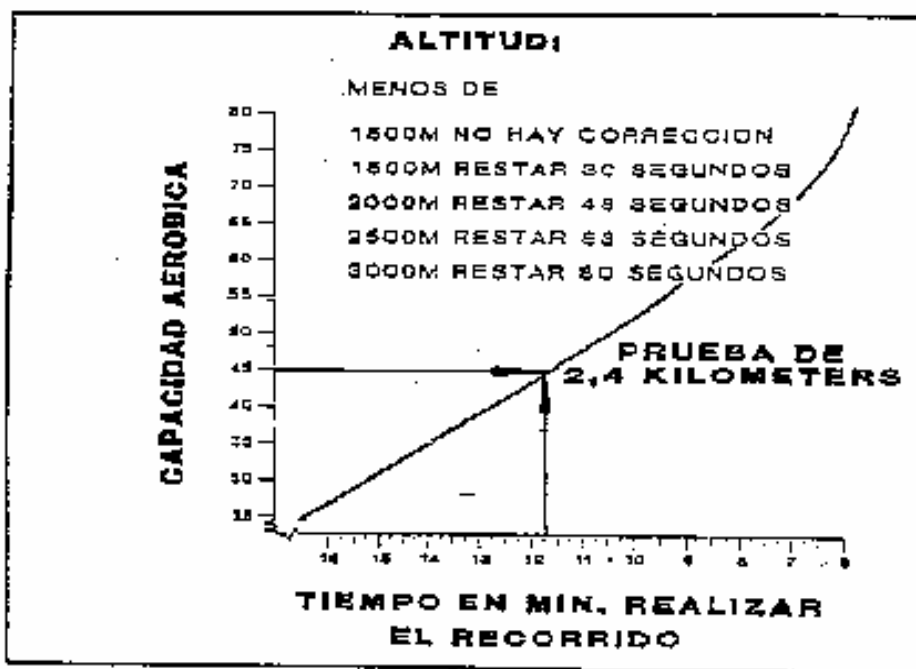
| Edad | Coficiente |
|------|------------|
| 15   | 1.04       |
| 20   | 1.02       |
| 25   | 1.00       |
| 30   | 0.97       |
| 35   | 0.95       |
| 40   | 0.93       |
| 45   | 0.91       |
| 50   | 0.88       |
| 55   | 0.86       |
| 60   | 0.82       |
| 65   | 0.80       |

## 2.2.2. Carrera de 2.400 m

### PROTOCOLO

Sobre una pista de atletismo de 400 m., el aspirante dará 6 vueltas mas 14 metros, lo mas rápido que pueda,. tomándosele el tiempo a su llegada. Con ese dato entraremos en gráfico que nos da directamente el valor de consumo máximo de oxígeno.

### CARRERA DE LOS 2,4 Km.



**EJEMPLO:** SI TARDA 11 MIN. 45 SEG. EN REALIZAR EL RECORRIDO LA CAPACIDAD AEROBICA ES DE 45

### 2.2.3. Test De Cooper

Cooper a través de miles de observaciones generó una prueba mediante la cual se puede clasificar a las personas dentro de cinco categorías de aptitud física, con base al consumo máximo de oxígeno. La prueba se realiza corriendo 1.5 millas (2414 m.) y midiendo el tiempo que se ocupó en correr tal distancia.

#### PROTOCOLO

Sobre una pista de atletismo de 400 m., el aspirante dará 6 vueltas mas 14 metros, lo mas rápido que pueda, tomándosele el tiempo a su llegada. Con ese dato entraremos en la tabla de categorías de aptitud física para varones:

| Categoría | EDAD<30         | EDAD30-39       | EDAD40-49       | EDAD>50         |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| I         | >16'30''        | >17'30''        | >18'30''        | >19'30''        |
| II        | 16'30''-14'31'' | 17'30''-15'31'' | 18'30''-16'31'' | 19'00''-17'01'' |
| III       | 14'30''-12'01'' | 15'30''-13'01'' | 16'30''-14'01'' | 17'00''-14'31'' |
| IV        | 12'00''-10'16'' | 13'00''-11'01'' | 14'00''-11'31'' | 14'30''-12'01'' |
| V         | <10'16''        | <11'00''        | <11'31''        | <12'01''        |

Muy Mala =I

Mala = II

Regular = III

Buena = IV

Muy Buena = V

| Categoría | EDAD<30   | EDAD30-39 | EDAD40-49 | EDAD>50   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| I         | <25.0     | <25.0     | <25.0     |           |
| II        | 25.0-33.7 | 25.0-30.1 | 25.0-26.4 | <25.0     |
| III       | 33.8-42.5 | 30.2-39.1 | 26.5-35.4 | 25.0-36.7 |
| IV        | 42.6-51.5 | 39.2-48.0 | 35.5-45.0 | 36.8-43.0 |
| V         | >51.5     | >48.0     | >45.0     | >43.0     |

Debido a los efectos de la altitud sobre el rendimiento en ejercicios aeróbicos, se debe realizar una corrección según sigue:

Altitud menor de 1524 m. No hay corrección

Altitud 1524 m., restar 30'' al tiempo cronometrado.

Altitud 1828 m., restar 40'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 2133 m., restar 50'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 2438 m., restar 60'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 2743 m., restar 75'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 3048 m., restar 90'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 3353 m., restar 105'' al tiempo cronometrado.  
Altitud 3658 m. , restar 120'' al tiempo cronometrado.

Existen tres variantes de esta prueba, dos en cuanto a la manera de calcular el consumo máximo de oxígeno y una tercera en cuanto al protocolo de administración.



#### 2.2.4. Prueba de la mochila.

Desde 1975 las Agencias Federales han usado el Test del escalón y el Test de la carrera de 1.5 millas para seleccionar a los candidatos para combatientes de incendios forestales. En 1994 el Missoula Technology and Development Center (MTDC) empezaron a examinar alternativas de test para valorar capacidades de trabajo. MTDC analizó a nivel de laboratorio y de campo diferentes tipos de tareas. El resultado fue una relación de trabajos con unos test de campo:

| Categoría de Trabajo | Test       | Distancia        | Peso             | Tiempo |
|----------------------|------------|------------------|------------------|--------|
| Duro                 | Pack Test  | 3 millas. 4.8 km | 45 libras. 20 kg | 45 min |
| Moderado             | Field Test | 2 millas. 3.2 km | 25 libras. 11 kg | 30 min |
| Ligero               | Walk Test  | 1 milla. 1.6 km  | Ninguno          | 16 min |

##### Duro.

Comprende tareas extraordinariamente duras, bajo adversas condiciones ambientales y sobre largos periodos de tiempo. Los requerimientos, incluyen correr, caminar, saltar, agacharse, y elevar mas de 50 libras.

El Pack Test es valido para valorar la capacidad de realización de trabajos duros. Consiste en caminar 3 millas (4.8 km.) con un peso de 45 libras (20 kg.), peso de la mochila extintora, sobre terreno plano. El tiempo de realización del test es de 45 min., que es aproximadamente igual a un valor de 45 ml./kg.min en el test del escalón.

##### Moderado.

Comprende tareas de campo que requieren un completo control de todas las facultades físicas, incluyendo la capacidad de caminar sobre terrenos irregulares durante largos periodos de tiempo cargando con un peso de entre 25 y 50 libras , saltando, parando, agachándose.

El Field Test consiste en caminar dos millas (3.2 km.) con un peso de 25 libras (11 kg.).

El tiempo de realización del test es de 30 min., que es aproximadamente igual a un valor de 40 ml./kg.min en el test del escalón.

##### Ligero.

Comprende tareas típicas de oficina (largas horas de trabajo, subir escaleras) y algunas actividades ocasionales de campo (operaciones con vehículos, levantamiento de pesos ligeros,...).

El Walk Test consiste en caminar una milla (1.6 km.), sin peso. El tiempo de realización es de 16 min. que es aproximadamente igual a un valor de 35 ml./kg.min en el test del escalón.

## ADMINISTRACIÓN DE LOS TEST

Las instrucciones para el Pack Test son aplicables de igual manera Al Field Test y Walk Test.

El Pack Test consiste en caminar 3 millas (4.8 km.) con un peso de 45 libras (20 kg.) sobre terreno llano. Los estudios de campo revelan que la realización del test es significativamente parecido a las tareas que los combatientes de incendios realizan, incluida la línea de defensa con herramientas manuales. Estudios de la University of Montana's Human Performance Laboratory indican que el coste energético del test es similar a las tareas realizadas por los combatientes.

## INSTRUCCIONES

Para el personal: El número de individuos necesarios para administrar el test puede depender de las condiciones del ensayo, del circuito, y de el número de candidatos. En algunos casos una persona puede realizar múltiples tareas (administrador, cronometrador, especialista en primeros auxilios, monitor). Todas las personas involucradas en el test deben comprender las instrucciones, las condiciones de seguridad, las tareas individuales y responsabilidades.

Administrador del Test: Esta persona debe comprender los procedimientos del test, el análisis de riesgo del trabajo , conocer al médico local y el plan de evacuación.

Especialista en primeros auxilios: Esta persona debe estar cualificada para administrar los primeros auxilios y realizar una RCP. Debe observar a los candidatos durante el Test.

Monitor de seguimiento: El administrador del test debe determinar el número de personas necesarias para el seguimiento de las candidatos durante el test.

Contador de vueltas: Esta persona debe vigilar que los candidatos completen las vueltas.

Cronometrador: Esta persona debe tomar tiempos durante el Test.

Dos personas deben ser capaces de administrar el Test para pequeños grupos. Para grandes grupos, o cuando el seguimiento es dificultoso, tres o mas personas pueden ser necesarios.

Sobre el circuito: El circuito debe ser esencialmente llano. Debe ser doblemente medido mediante un computador calibrado de bicicleta. Los medidores de vehículos no son suficientemente precisos.

Intentar evitar circuitos de una sola dirección. Son preferibles circuitos cerrados. Un desnivel de un 2% - 3% es aceptable en circuitos que empiezan y

terminan en el mismo lugar. Es recomendable el uso de indicadores de distancias cada 1 o 1.5 millas para ayudar a los candidatos.

Sobre el equipo:

Mochila: Es recomendable la mochila de 5 galones de agua (NSN8465-01-321-1678). Si se usa otro tipo de mochilas el administrador debe asegurar el correcto peso de esta.

Cantimploras: (NSN8465-00-102-6381).

Marcas de distancia:

Cronómetro

Vehículo

Radios

Peso

Documentos:

PAR-Q: Cuestionario escrito de salud e informe de consentimiento.

Tabla: Para la recogida de datos.

Antes del Test: Se debe notificar a los candidatos la realización de la prueba 6 u 8 semanas antes. Enviar una notificación que explique el test y contenga sugerencias sobre entrenamiento, vestimenta, seguridad, calentamiento, paso de realización, acomodación de la mochila e hidratación.

El día del test leer las instrucciones del apéndice A, a los candidatos y asegurarse que todos están informados sobre el test, el circuito, seguridad y otras informaciones específicas.

Llenar las mochilas la noche antes para chequear posibles perdidas.

Pesar las mochilas antes y después de la prueba si es necesario.

Condiciones ambientales

El test debe administrarse con condiciones ambientales normales. No con temperaturas elevadas o cuando las temperaturas y la humedad combinadas creen elevadas condiciones de estrés. Con estas últimas condiciones el test deberá realizarse en las primeras horas del día.

Con tiempo caluroso, los candidatos deben beber antes de la realización del test y se les debe proveer de agua en el punto medio del circuito. Los candidatos pueden llevar una botella de agua, pero el peso extra no es contado como peso de la mochila.

Tabla de corrección por altitud.

| ALTITUD<br>(metros) | PRUEBA MOCHILA<br>(Segundos) | PRUEBA CAMPO<br>(Segundos) | ANDAR<br>(Segundos) |
|---------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 1.219,2-1.524,0     | 30                           | 20                         | 10                  |
| 1.524,0-1.828,8     | 45                           | 30                         | 15                  |
| 1.828,8-2.133,6     | 60                           | 40                         | 20                  |
| 2.133,6-2.438,4     | 75                           | 50                         | 25                  |
| 2.438,4-2.743,2     | 90                           | 60                         | 30                  |

Se debe sumar el tiempo, según el tipo de test y la altitud a que se realiza, al tiempo estipulado para su realización.

## 2.2.5.BATERÍA TEST INFOCA

PRUEBA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES Y APTITUD FÍSICAS DE LOS TRABAJADORES ENCUADRADOS EN CATEGORIAS DEL DISPOSITIVO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA

---

### **INTRODUCCIÓN**

Con la Batería "Test INFOCA" que aquí se establece, se podrá conocer cual es el nivel de aptitud física laboral del personal que trabaja en tareas de prevención y extinción de incendios forestales.

### **PROTOCOLO PARA LA REALIZACIÓN DE LA BATERÍA Y LA EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA.-**

#### **INDICACIONES GENERALES:**

Antes de empezar las pruebas o tests físicos hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Preparación del espacio, aparatos, medios auxiliares, etc. para la realización de la prueba. (Calibración de los aparatos)
- Estandarización de las pruebas: La prueba ha de realizarse en condiciones temporales, espaciales y materiales comparables.
- Hay que explicar detalladamente a los sujetos el sentido y el objetivo de las pruebas.
- Los participantes en las pruebas han de ser estimulados a dar el máximo rendimiento posible; conviene eliminar algún eventual miedo a las pruebas.
- Hay que leer las instrucciones para las pruebas y mostrar el modo de acción.
- Controlar el tiempo de calentamiento, así como la intensidad de este.
- Llamar la atención sobre el cumplimiento estricto de las instrucciones de la prueba.
- Hay que neutralizar en la medida de lo posible las influencias, de tal manera que no contaminen la realización de las pruebas.
- La información del resultado (conocimiento de resultado) se proporcionará lo más pronto que se pueda. Es importante que el sujeto tenga una orientación de su aptitud.

#### **ORDEN DE REALIZACIÓN DE LOS TESTS:**

1ª Evaluación de la Fuerza: (Seguidas mismo sujeto)

- CMJ Horizontal o Salto Horizontal
- Flexiones de Brazos

2ª Evaluación de la Velocidad – Coordinación.

- 6 x 6 m. con Obstáculo

3º Evaluación de la Resistencia: ( Mínimo 10' entre pruebas) ( Dependiendo del nº de personas que van a colaborar en la valoración).

- Course Navette

## **DESCRIPCIÓN DE LOS TESTS A DESARROLLAR PARA LA REALIZACIÓN DE LA BATERIA DE "TESTS INFOCA".**

### **TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LA FUERZA**

#### **"Salto Horizontal"**

##### **OBJETIVO:**

Valorar el nivel de fuerza reactiva explosiva elástica del tren inferior. (Correlación CMJH-CN)

##### **PROTOCOLO:**

**Material:** Cinta métrica y tiza.

##### **Descripción:**

*Posición inicial:* El sujeto se coloca derecho con los pies ligeramente separados (anchura de los hombros), los talones se colocan pegados a la línea de partida. Las manos se ponen a la altura de las caderas, adoptando una posición en jarra con los brazos.

*Desarrollo:* Tomará impulso para el salto flexionando las piernas, aproximadamente 90°, para a continuación saltar realizando una extensión de piernas. Los brazos no se despegan en ningún momento de las caderas.

*Finalización:* En el momento de la caída ha de mantener los pies en el mismo lugar donde ha realizado el primer contacto sin perder el equilibrio.

##### **Consignas:**

- Al caer deberán mantener el equilibrio si llegar a apoyarse en el suelo con las manos.
- No se puede realizar un salto previo para tomar impulso.
- Se debe impulsar con los dos pies a la misma vez.
- Se medirá a partir del talón del pie que esté más cerca de la línea de salida.

##### **Instrucciones:**

- Se realizarán tres intentos, de los cuales se elegirán los dos mejores, y se hará la media de estos.
- No hay tiempo de descanso entre los saltos.
- El sujeto realizará el salto cuando se le de la señal.
- Los saltos se harán entre las líneas marcadas (5cm).

### **TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LA FUERZA**

#### **"Flexión de brazos"**

##### **OBJETIVO:**

Conocer la capacidad de resistencia de la fuerza del tren superior.

##### **PROTOCOLO:**

**Material:** Collar con un colgante metálico.

##### **Descripción:**

*Posición inicial:*

El sujeto se coloca boca abajo con el cuerpo totalmente estirado (tronco, caderas y tobillos forman una línea recta), solo apoyará pies y manos. Las manos se apoyan a la altura de los hombros.

*Desarrollo:*

El sujeto ha de realizar flexiones de brazos hasta el agotamiento. Para que una repetición se

considere correcta el ejecutante debe flexionar los brazos hasta tocar el suelo con la barbilla y extenderlos totalmente.

*Finalización:*

En el momento en que el individuo no pueda realizar correctamente el ejercicio.

**Consignas:**

- El cuerpo se debe mantener recto durante todo el recorrido.
- No se permitirá contactar con otra parte que no sea pies y manos para realizar la flexo-extensión.

**Instrucciones:**

- La prueba solo se realizará una vez hasta que el sujeto llegue a la fatiga total.
- No se permitirán pausas o paradas superiores a tres segundos.
- Se registra y puntúa el número de flexiones realizadas correctamente.

**TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA**

**"Course Navette"**

**OBJETIVO:**

Cálculo indirecto del Consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>máx.)

**PROTOCOLO:**

**Material:** Reproductor de Sonido, Cinta cassette, tiza, espacio plano limitado entre 20m.

**Descripción:**

*Posición inicial:* Los ejecutantes se colocarán detrás de la línea a 1 m. de distancia entre ellos.

*Desarrollo:* Se pondrá en marcha el reproductor de sonido. Al oír la señal de salida tendrán que desplazarse hasta la línea contraria (20m) y pisarla esperando volver a oír la siguiente señal. Se ha de intentar seguir el ritmo del magnetófono.

*Finalización:* Repetirá constantemente este ciclo hasta que no pueda llegar a pisar la línea en el momento que la señale el cassette. En ese momento se retirará de la prueba recordando el último palier que haya escuchado.

**Consignas:**

- La línea debe ser pisada en el tiempo permitido, nunca podrá ir a pisar la otra línea sin haber pisado la que le corresponde.
- No podrá ir a pisar la siguiente línea hasta que no haya oído la señal.

**Instrucciones:**

- Se realizará un solo intento.
- Emitir la explicación del test contenido en la cinta antes de comenzar la prueba.
- Colocar el reproductor de sonido en un lugar donde lo puedan escuchar bien todos los participantes.

**TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LA VELOCIDAD - COORDINACIÓN**

**"Velocidad 6 x 6m. con obstáculo"**

**OBJETIVO:**

Medir la velocidad de desplazamiento además de la coordinación.

**PROTOCOLO:**

**Material:** Banco de 40cm de altura, Líneas adhesivas o de tiza, Cronómetro digital.

**Descripción:**

*Posición inicial:* El sujeto se coloca derecho con los pies ligeramente separados (anchura de los hombros), la punta de los pies pegadas a la línea de partida. Tronco erguido y brazos pegados a este.

*Desarrollo:* A la señal de "listos" "ya", el ejecutante tomará la salida. La prueba consiste en realizar tres recorridos de ida y vuelta a la máxima velocidad, salvando el obstáculo que se entra en la mitad del recorrido. Es condición indispensable sobrepasar la línea siempre con los dos pies.

*Finalización:* La prueba finalizará en el momento que el ejecutante realice los tres recorridos, pisando la línea de llegada para que se detenga el cronómetro.

**Consignas:**

- En cada recorrido será condición indispensable que el sujeto sobrepase la línea con los dos pies.
- El banco hay que sortearlo por encima. Dos veces por recorrido ( en la ida y en la vuelta).
- Si el banco es derribado el intento se considerará nulo.

**Instrucciones:**

- En el caso de que haya alguna caída o resbalón podrá repetirse la prueba. Máximo dos intentos.
- En caso de repetirse la prueba se le dejará un descanso de 3min.
- Si el sujeto sale antes de que se le de la señal, el intento se considerará nulo, por lo que solo contará con otra oportunidad para poder ejecutar la prueba.
- Si en alguno de los recorridos el sujeto no sobrepasa la línea se le advertirá una vez, a la segunda se le considerará intento nulo.

**1. BAREMACIÓN:**

A través de ésta se va a categorizar la aptitud física de un trabajador. Esta categorización no es más que una valoración del individuo y de su capacidad para realizar ciertas labores con un mínimo de seguridad garantizada.

**2. PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Para obtener un índice compuesto de los resultados obtenidos en el conjunto de la batería, se realiza la suma ponderada de los índices simples de cada una de las pruebas que la componen. El peso porcentual establecido para cada prueba se ajusta a la importancia que tiene, en las tareas específicas de prevención y extinción, la cualidad física que con ella se mide según la siguiente distribución:

Resistencia: 40% (Prueba Course Navette)

Fuerza: 30% (Flexiones de brazo 15% y salto horizontal 15%)

Velocidad: 15% (Prueba 6\*6)

Coordinación: 15% (Prueba 6\*6)

**3. METODO PARA LA OBTENCIÓN DEL RESULTADO FINAL DE LOS TESTS-**

Para que los resultados de los distintos tests se puedan sumar ponderadamente, hay que normalizar los resultados de cada prueba previamente. No se puede comparar los datos obtenidos de la prueba del Course Navette con los de las flexiones de brazos. Para eso se le ha aplicado a cada prueba la siguiente fórmula.



Antes de aplicarse la fórmula, debe comprobarse que se cumplen los valores mínimos

$$\text{Resultado Normalizado de la Prueba (*)} = 5 + ((5 \times (R - \text{min.}) / (\text{Max} - \text{min.}))$$

establecidos

(\*) Si el resultado es superior a 10 computa como 10, e inferior a 0 computa como 0.

Por debajo de los valores mínimos la prueba es no apta, no pudiendo compensarse unas puntuaciones con otras.

Como se puede apreciar en el siguiente cuadro a cada valor de prueba se le aplica el coeficiente de ponderación para que al final se pueda obtener un resultado final o Aptitud Física.

**Ernesto fernEjemplo de resultados en las pruebas físicas:**

|                     | Course Navette | Flexiones | Salto Horizontal | Prueba 6*6 |
|---------------------|----------------|-----------|------------------|------------|
| <b>Valor máximo</b> | 11             | 27        | 1.90             | 12"        |
| <b>Valor para 5</b> | 6              | 12        | 1.40             | 17"        |
| <b>Valor mínimo</b> | 4              | 9         | 1.30             | 19"        |
| <b>Ponderación</b>  | 40%            | 15%       | 15%              | 30%        |
| <b>Resultado</b>    | 10             | 15        | 1.65             | 13,62"     |
| <b>Nota</b>         | 9.00           | 6.00      | 7.50             | 8.38       |

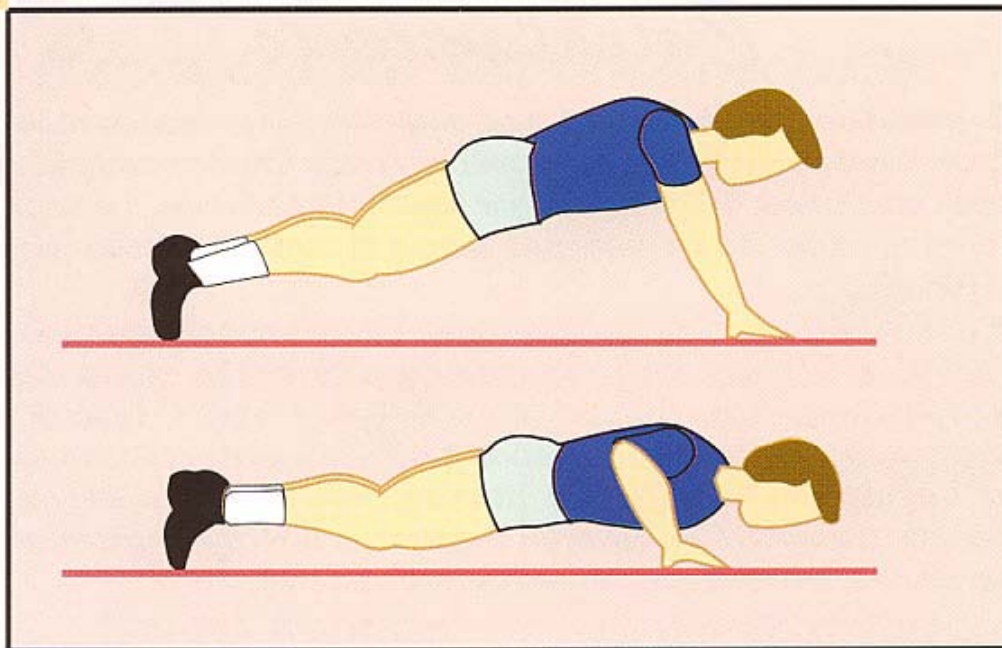
Nota ponderada =  $9.00 \times 0.4 + 6.00 \times 0.15 + 7.50 \times 0.15 + 8.38 \times 0.30 = 8.14 \Rightarrow$  **NIVEL BRICA**

**Ubicación de aptitud a partir de la calificación obtenida:**

Retén móvil: 5 ptos.

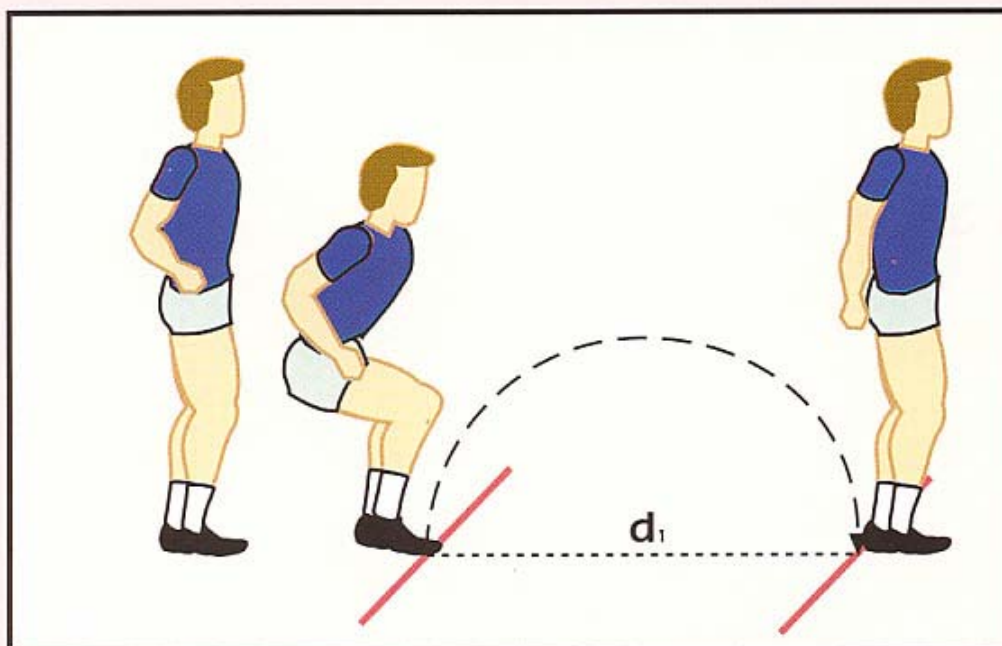
Especialista: 7 ptos.

BRICA: 8 ptos.



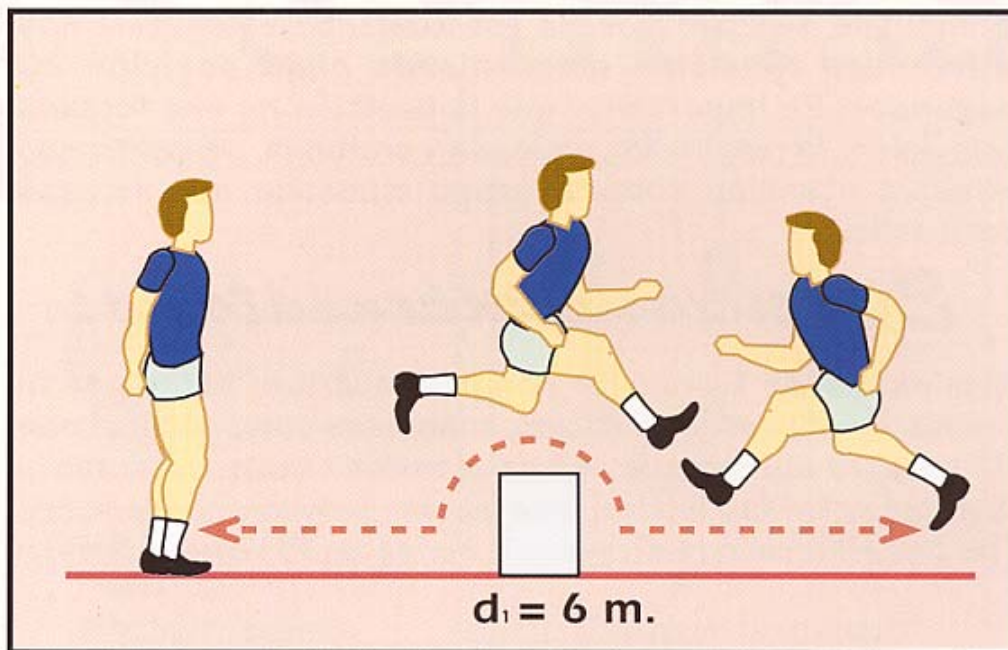
## *Ejercicio 1: Flexiones de brazos*

- El cuerpo se debe mantener recto durante todo el recorrido.
- No se permitirá contactar con otra parte que no sean pies y manos para realizar la flexo-extensión.



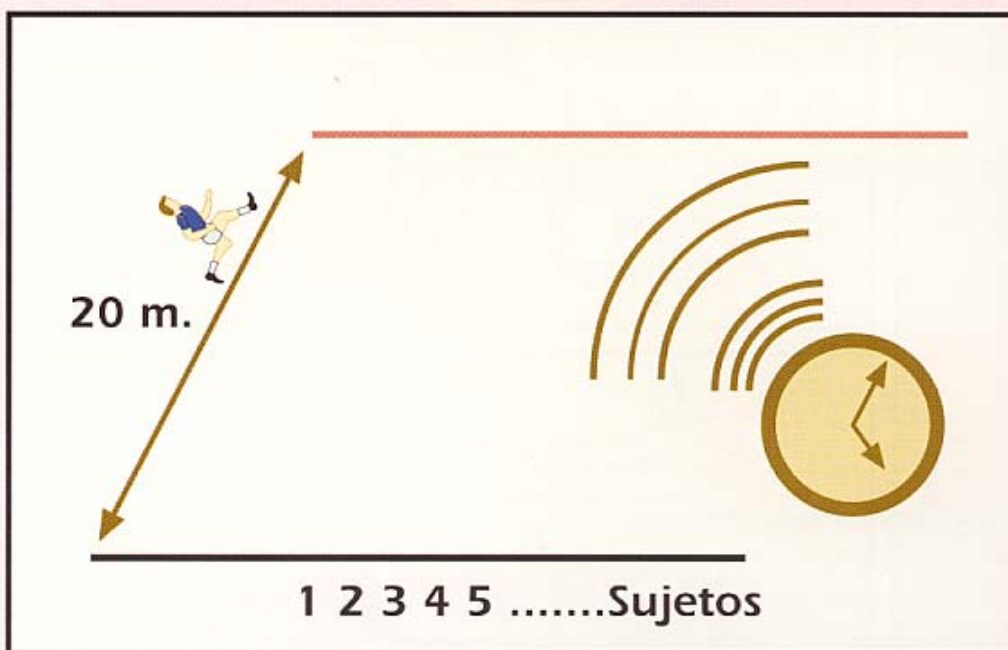
## *Ejercicio 2: Salto horizontal*

- Los brazos no se despegarán en ningún momento de las caderas.
- Al caer deberá mantener el equilibrio sin llegar a apoyarse en el suelo con las manos.
- No se puede realizar un salto previo con las manos.
- Se debe impulsar con los dos pies a la misma vez.
- Se medirá a partir del talón del pie que esté más cerca de la línea de salida.



### *Ejercicio 3: Carrera de 6x6 m*

- En cada recorrido será condición indispensable que el sujeto sobrepase la línea con los dos pies.
- El banco hay que sortearlo por encima, dos veces por recorrido (una vez en la ida y otra vez en la vuelta).
- Si el banco es derribado el intento se considerará nulo.



### *Ejercicio 4: Course Navette*

- La línea debe ser pisada en el tiempo permitido, nunca podrá ir a pisar la otra línea sin haber pisado la que corresponde.
- No podrá ir a pisar la siguiente línea hasta que haya oído la señal

## **2.2.6. Prueba de esfuerzo maximo sobre cinta ergométrica.**

### **PROTOCOLO**

Calibre el equipo metabólico.

Recoja datos preliminares sobre el aspirante, tales como la edad, la masa corporal, y la estatura. Explique todos los procedimientos de la prueba y hágale firmar un formulario de consentimiento con conocimiento de causa.

Coloque un brazal para la toma de la tensión arterial en un brazo del aspirante.

Mida la frecuencia cardiaca y la tensión arterial del aspirante en reposo (posición de sentado).

Haga que el aspirante ponga los pies a los lados de la cinta ergométrica (fuera de la misma) y que sujete la barra frontal o lateral.

Inserte la boquilla y dígame al aspirante que la selle firmemente con sus labios durante toda la prueba.

Ajuste con seguridad las pinzas en la nariz del aspirante para ocluir completamente las fosas nasales

Ponga en marcha la cinta ergométrica y establezca una velocidad de 4.8 Km./h. Mande al aspirante que:

Sujete la barra de la cinta ergométrica al entrar en la misma.

Suelte la barra cuando perciba que anda con comodidad.

Mire hacia delante en todo momento (evite mirar hacia los pies).

Permanecer a una distancia de la barra frontal que permita agarrarla con las dos manos.

Incremente la velocidad de la cinta ergométrica. Instruya al aspirante para que haga señales con las manos (pulgares hacia arriba) cuando la velocidad de la cinta esté situada a un ritmo rápido de andar cómodamente (esta velocidad suele estar entre 4.8 y 7.2 Km./h.).

Deje que el aspirante camine al ritmo que él elija durante tres minutos. Durante el tercer minuto, mida la frecuencia cardiaca y la tensión arterial en esfuerzo. Haga que el aspirante mire la escala RPE; haga que le señale un número de la escala que represente su apreciación subjetiva del esfuerzo, la tensión y la fatiga.

### ESCALA RPE (Fuente borg 1970)

|    |                 |
|----|-----------------|
| 6  |                 |
| 7  | Muy, muy ligero |
| 8  |                 |
| 9  | Muy ligero      |
| 10 |                 |
| 11 | Bastante ligero |
| 12 |                 |
| 13 | Un poco duro    |
| 14 |                 |
| 15 | Duro            |
| 16 |                 |
| 17 | Muy duro        |
| 18 |                 |
| 19 | Muy, muy duro   |
| 20 |                 |

Registre la velocidad de la cinta, el ritmo del corazón, la tensión arterial y la RPE.

Informe al aspirante de que la velocidad de la cinta aumentará hasta que se alcance un ritmo de carrera confortable. Haga que el aspirante efectúe una señal con los pulgares hacia arriba cuando la velocidad de la cinta sea la apropiada (Esta velocidad suele estar entre 8 y 12.1 Km./h.).

Dígale al aspirante que corra a esta velocidad durante 3 min. (con la cinta plana). Registre la velocidad de la cinta, la frecuencia cardiaca, la RPE y la tensión arterial.

Continúe la prueba con fases de 2 min. cada una. Mantenga una velocidad constante de la cinta durante el resto de la prueba. Incremente la inclinación de la cinta en un 2.55 cada 2 min. hasta que el aspirante alcance la fatiga voluntaria. En el transcurso de cada fase de 2 min. registre la frecuencia cardiaca, la tensión arterial y la RPE.

Esté preparado para detener la cinta cuando el aspirante alcance la fatiga voluntaria. Dígale al aspirante que levante el dedo índice cuando crea que alcanzará la fatiga voluntaria antes de transcurrido otro minuto.

Anímele verbalmente, diciéndole cosas tales como “trabaja duro”, “hasta el final”, “manténte”. Cuando su aspirante se acerque a un esfuerzo máximo, esté alerta en las cuestiones de seguridad. Esté preparado para detener la cinta con rapidez. Asegúrese de que el aspirante tenga la barra frontal al alcance de sus manos, y, si es necesario, ponga su mano detrás del aspirante para mantenerlo cerca del extremo frontal de la cinta.

Cuando el aspirante indique que le falta menos de un minuto para llegar a la fatiga voluntaria, haga que un administrador de la prueba registre la velocidad y la pendiente finales de la cinta. Dígale al aspirante que sujete la barra frontal de la cinta cuando ya no pueda seguir corriendo. Registre la frecuencia cardiaca

máxima durante el ejercicio cuando el aspirante acabe la prueba. Reduzca la velocidad y la inclinación de la cinta hasta 3.2 ó 4.8 Km./h. (nivelada) cuando el sujeto agarre la barra frontal.

Quite la boquilla y las pinzas de la nariz. Deje que el aspirante camine lentamente durante unos 6 min. Continúe controlando la frecuencia cardiaca y la tensión arterial cada 2 min. durante este periodo de enfriamiento.

El valor  $VO_{2max}$  se calcula partiendo del consumo de oxígeno ( $VO_2$ ). En términos sencillos el consumo de oxígeno es igual al oxígeno inspirado (por minuto) menos el volumen de oxígeno espirado (por minuto). Esto supone que el oxígeno que entra en los pulmones pero que no vuelve a salir es tomado por el cuerpo (consumido) para facilitar la producción de energía aeróbica.

La fórmula  $VO_2 = V_I O_2 - V_{E} O_2$  representa este principio, donde:

$VO_2$  = Volumen de oxígeno consumido por minuto.

$V_I O_2$  = Volumen de oxígeno inspirado por minuto.

$V_{E} O_2$  = Volumen de oxígeno espirado por minuto.

Para determinar el volumen de oxígeno inspirado por minuto, se multiplica el volumen de aire inspirado por minuto por la fracción de oxígeno en la atmósfera. Asimismo para determinar el volumen de oxígeno espirado por minuto, se multiplica el volumen de aire espirado por minuto por la fracción de aire espirado compuesto de oxígeno.

Pueden utilizarse analizadores metabólicos/gases para determinar la concentración de gas en el aire ventilado y puede emplearse un medidor de aire (neumotacómetro electrónico) para cuantificar el volumen de aire ventilado.

Así la ecuación anterior se convierte en:

$VO_2 = (V_I \cdot F_{IO_2}) - (V_E \cdot F_{EO_2})$  donde:

$VO_2$  = Volumen de oxígeno consumido por minuto.

$V_I$  = Volumen de aire inspirado por minuto.

$V_E$  = Volumen de aire espirado por minuto.

$F_{IO_2}$  = Fracción de oxígeno inspirado.

$F_{EO_2}$  = Fracción de oxígeno espirado.

$F_{IO_2}$  es una constante y es igual a 0.2094.

Es necesario mencionar que los valores de consumo de oxígeno deben corregirse y expresarse en TEPS (TE = temperatura estándar, P = presión estándar y S = seco), de modo que los resultados son comparables en diferentes condiciones ambientales. Un valor de corrección TEPS típico es 0.814.

Con el valor  $VO_{2TEPS}$  en unidades de ml./kg./min. se divide por 3.5 para trabajar con puntuaciones METS, ya que el  $VO_{2max}$  se expresa en ellas.



### **3ª. PARTE. CONDICIONES PSICOTÉCNICAS.**

#### **3.1. Modelo Test Psicotécnico.**

En esta tercera parte se desarrolla una batería de pruebas psicotécnicas de selección de personal técnico forestal. Los datos han sido obtenidos del estudio realizado por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza en el año 1.999 sobre “Investigación de Datos e Investigación de Riesgos existentes en los Incendios Forestales”.

Nuestra intención es que sirva como modelo inicial y su aplicación en España nos dará en el tiempo la verdadera batería a emplear con las características propias de nuestro Territorio. Cabe destacar que su aplicación debe ser efectuada por los profesionales propios de esta materia.

Ver Anexos I y II.

# RECOMENDACIÓN CONTRATACIÓN DE PERSONAL.

DGCN / Comunidades Autónomas  
Comisión Técnica de Normalización sobre Incendios Forestales  
RECOMENDACION CLIF-DGCN / CCAA núm. 2 / 2002

## **CONDICIONES TECNICAS PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACION DEL PERSONAL DE LAS BRIGADAS DE EXTINCION: COMBATIENTES y CAPATACES**

(Aprobada por la Comisión en su reunión de 9 de abril de 2002)

### **1. SELECCION**

1.1. Edad: Dieciocho a sesenta años

1.2. Experiencia previa en extinción

Es condición preferente en todos los casos.

Los capataces deberán tener experiencia previa como capataces o brigadistas en dos campañas como mínimo. Será preferente el título de Capataz forestal.

La experiencia se acreditará mediante contrato de trabajo y certificación positiva de aptitud descrita en 2.3.

1.3. Examen médico

1.3.1 Certificado médico. (anterior).

1.3.2 Reconocimiento médico (in situ o en el periodo de prueba).

Es excluyente el incumplimiento de alguno de los Criterios Base para el Reconocimiento Médico (Parte 1ª).

1.4. Pruebas de aptitud

1.4.1. Pruebas de aptitud física, se realizará alguna de las siguientes pruebas especificadas en la parte 2ª.

- Prueba del banco.
- Prueba de 2.400 m.
- Test de Cooper.
- Prueba de la mochila (Field Test).
- Batería Test INFOCA.

La parte 2ª contiene las pruebas de Aptitud física recomendadas, excluyendo como tal, la Prueba de Máximo Esfuerzo sobre Cinta Ergométrica.

En el caso de personal que vaya a trabajar integrado en Cuerpos de bomberos se añadirán las pruebas atléticas específicas de los mismos.

Con carácter general se considerarán no aptos para trabajar en 1ª línea de fuego aquellas personas cuyo consumo máximo de oxígeno sea inferior a 40 ml / Kg /minuto.

1.4.2. Pruebas optativas



Cuando el número de aspirantes que superen examen médico y la prueba de aptitud física sea superior al de plazas se realizará la prueba siguiente para la selección final. Es recomendable hacer siempre esta prueba para capataces y miembros de las BRIF.

#### Prueba práctica

Se realizará una prueba de manejo de herramientas consistente en roza de matorral bajo (Modelo 5), abriendo una línea hasta el suelo mineral de 0,5 m. de ancho por 10,00 m. de largo. Se puntuará de 0 a 5 (cero, si tarda más de veinte minutos, y cinco, si tarda menos de diez minutos).

#### Puntuación de admisión

La puntuación de la prueba será igual a 5 como mínimo.

## 2. FORMACION DE ADMISION y PRUEBA

### 2.1. Curso de formación

Durante la primera quincena de contrato todo el personal seleccionado deberá seguir en su puesto de trabajo un curso de treinta horas como mínimo sobre las siguientes materias, con la distribución horaria que se recomienda:

|  | Teóricas  | Prácticas |
|--|-----------|-----------|
| Protección de ecosistema y efectos del fuego | 1         | -         |
| Comportamiento del fuego                     | 2         | 2         |
| Técnicas de extinción incluyendo una quema   | 1         | 1         |
| Apertura de línea de defensa                 | -         | 6         |
| Mantenimiento de herramientas                | 1         | 1         |
| Manejo de emisora                            | -         | 1         |
| Seguridad                                    | 2         | 6         |
| Vuelo en helicóptero                         | 2         | 1         |
| Coordinación y funcionamiento de la brigada  | 1         | 2         |
| <b>SUMA</b>                                  | <b>10</b> | <b>20</b> |

### 2.2. Examen psicotécnico Mediante un examen psicotécnico realizado durante la primera quincena se determinará:

- La inteligencia general.
- La rapidez perceptiva.
- La comprensión de órdenes.

Este examen tendrá carácter optativo para la Administración y, en todo caso, estará diseñado para la actividad de la extinción de incendios forestales.

### 2.3. Certificación de aptitud

La primera quincena constituirá el período de prueba. Al final de la misma, teniendo en cuenta el funcionamiento del trabajador en el curso, los resultados del examen psicotécnico y su capacidad de integración en el trabajo en equipo se extenderá una certificación de aptitud positiva o negativa para el trabajo de extinción de incendios forestales. Esta certificación tendrá validez únicamente a efectos de acreditación de experiencia en extinción.

## 3. EQUIPO PERSONAL DE PROTECCIÓN

El personal será dotado por la Administración con equipo de trabajo y protección cuyas características se ajustarán a las especificaciones del CATÁLOGO del CLIF - DGCN / CCAA. Dicho equipo será de utilización obligatoria por el personal durante la extinción.

#### **4. FORMACION DURANTE EL TRABAJO**

El personal recibirá un programa de formación continuada durante el período de contrato, que deberá ser seguido obligatoriamente.

Dicho programa, que se realizará diariamente cuando no se tenga que asistir a un incendio, constará como mínimo de:

- Dos horas diarias de ejercicios físicos variados: tablas de gimnasia, marcha por el monte, manejo y preparación de herramientas, prácticas deportivas a las que se añadirá el tiempo necesario de teoría para la extinción.

En las bases en que exista helicóptero se añadirá un ejercicio diario de subir y bajar al mismo con el equipo.

La tabla de gimnasia y la marcha por el monte podrán ser sustituidas por trabajos forestales que supongan esfuerzo físico.

## **ANEXO I.**

### **Batería de Selección de Personal.**

## ***Índice.***

1. *Presentación de la batería.*
2. *Subescala A: Perfil de personalidad.*
  - 2.1. *Descripción.*
  - 2.2. *Contenidos.*
  - 2.3. *Administración.*
  - 2.4. *Interpretación.*
3. *Subescala B: Perfil de capacitación general para el puesto.*
  - 3.1. *Descripción.*
  - 3.2. *Contenidos.*
  - 3.3. *Administración.*
  - 3.4. *Interpretación.*
4. *Subescala C: Perfil motivacional.*
  - 4.1. *Descripción.*
  - 4.2. *Contenidos.*
  - 4.3. *Administración.*

## ***Presentación de la batería.***

La presente Batería de Evaluación y Selección de Personal Técnico Forestal nace como fruto de un riguroso análisis previo de las características y especificidades del puesto de trabajo que se pretende cubrir. A grandes rasgos definiremos cinco particularidades fundamentales:

- Profesionales dentro del ámbito forestal
- A nivel de peón
- Integrado en equipos o "retenes" bajo la supervisión de un capataz
- En contacto directo con el medio físico
- Desempeñando en equipo funciones de prevención y control de incendios forestales

En base a las conclusiones de este análisis previo se estructura un modelo multidimensional de evaluación que integra tres grandes áreas generales de interés objeto de estudio:

- a. En relación a las características personales que exige el desempeño del puesto:  
*Perfil de personalidad del sujeto.*
- b. En relación a las características aptitudinales que determinan una correcta ejecución:  
*Perfil de capacitación general del sujeto para el puesto.*
- c. En relación a la necesaria implicación personal para con las tareas y funciones a desarrollar:  
*Perfil motivacional del sujeto.*

Cada perfil implica un sistema particular de evaluación integrado dentro del modelo general. Diferenciamos así dentro de la batería tres subescalas constitutivas:

1. *Subescala A: Perfil de personalidad del sujeto.*

Análisis de nueve facetas fundamentales en la personalidad del sujeto:

1. Agilidad mental
2. Estabilidad emocional
3. Responsabilidad
4. Liderazgo
5. Carácter emprendedor
6. Seguridad en si mismo
7. Energía
8. Innovación
9. Adhesión al grupo / Independencia

2. *Subescala B: Perfil de capacitación general del sujeto para el puesto.*

Análisis de cinco factores imprescindibles para una adecuada ejecución del puesto:

1. Capacidad perceptiva general del sujeto
2. Capacidad perceptiva discriminativa
3. Precisión manual
4. Precisión viso-manual
5. Capacidad de abstracción

3. *Subescala C: Perfil motivacional del sujeto.*

Análisis a tres niveles:

1. Conocimiento del puesto
2. Interés por el puesto
3. Conocimiento e interés por la empresa convocante.

## **1. Subescala A: Perfil de personalidad.**

Para la evaluación del perfil de personalidad del sujeto comprenderemos una adaptación del *Sixteen Personality Factor Questionnaire* (16 PF) desarrollado por R.B. Cattell (Tea-Cegos, 1.981) en su forma C (sujetos con formación general media - baja, equivalente o inferior al Bachillerato Superior).

De carácter autoadministrable, todos sus ítems plantean cuestiones de la vida diaria ante las cuales debe posicionarse el sujeto (por ejemplo: *Nunca me siento...*). El sistema de respuesta comprende tres categorías generales, estructuradas en A ("Si" / "Siempre" / "Verdadero" / "A menudo" / Opción A), B ("Término medio" / "No estoy seguro" / Opción B) y C ("No" / "Nunca" / "Falso" / Opción C). La elaboración final de un perfil descriptivo con los resultados del sujeto resume gráficamente las conclusiones de la prueba.

Para nuestro estudio seleccionaremos nueve factores primarios de los 16 propuestos: Factor B (*Inteligencia*), Factor C (*Fuerza del ego*), Factor E (*Sumisión / Dominancia*), Factor G (*Fuerza del superego*), Factor H (*Treccia / Parmia*), Factor O (*Tendencia a la culpabilidad*), Factor Q1 (*Conservadurismo*), Factor Q2 (*Integración*) y Factor Q4 (*Tensión energética*).

## CONTENIDOS:

### 1 Cuademillo autoadministrable:

55 preguntas cerradas elaboradas a partir de situaciones de la vida diaria

Tres modalidades posibles de respuesta

A cumplimentar por el sujeto en el propio cuademillo (sin tiempo limitado)

### 2. Tablas de valoración y tipificación de las respuestas del sujeto:

Tabla de valoración de las respuestas del sujeto

Tabla de conversión de las puntuaciones directas en decatipos

### 3. Perfil gráfico – resumen de los resultados del sujeto

### 4. Tablas de interpretación de los resultados del sujeto

## ADMINISTRACIÓN:

### 1. Reparto de cuademillos

### 2. Instrucciones impresas en la primera página del cuademillo

### 3. Cumplimentación sin tiempo limitado

## INTERPRETACIÓN:

1. Obtención de la puntuación directa obtenida por el sujeto en cada factor: Tabla 1

2. Conversión de la puntuación directa en decatipo (1): Tabla 2

3. Representación gráfica de los resultados del sujeto Tabla 3

4. Interpretación de los resultados obtenidos por el sujeto: Tabla 4

*(1) Escala decimal: Los decatipos se distribuyen sobre una escala de diez puntos equidistantes en unidades típicas (supuesta la distribución normal) con una media en el decatipo 5,50 y una desviación de 2 decatipos. Los decatipos 5 y 6 comprenden el grupo central de la población. Los decatipos 1 y 10, respectivamente, el rango máximo inferior y el rango máximo superior de la población.*

## **2. Subescala B: Perfil de capacitación.**

Para la evaluación del perfil de capacitación del sujeto comprenderemos una adaptación del *Test de Aptitudes Mecánicas* de T.W. MacQuarrie (Tea-Cegos, 1.996)

También en forma autoadministrable pero en este caso guiada por el examinador (hay un tiempo limitado para la realización de las pruebas), comprende siete tareas a desarrollar por el sujeto (*Trazado, marcado, Punteado, Copiado, Localizado y Recuento*) que ponen en juego aptitudes y capacidades imprescindibles para el desempeño de un amplio abanico de ocupaciones profesionales. Las aplicaciones de esta prueba son muy diversas: Sus resultados han permitido una medida objetiva de las aptitudes necesarias para el éxito en un gran número de trabajos de naturaleza mecánica, que varían, por ejemplo, desde el altamente cualificado del ajustador, al relativamente poco cualificado, pero altamente especializado, del operario de una máquina. Las puntuaciones directas obtenidas en cada prueba se transforman finalmente en centiles (2), permitiendo una rápida interpretación de los resultados del sujeto.

Para nuestro estudio hemos seleccionado siete de las nueve actividades propuestas: *Localizado, Laberinto, Trazado, Copiado y Recuento*.

(2) Similar a la escala en decatipos pero establecida aquí sobre nueve puntos: El eneatispo 1 comprende el rango máximo inferior de la población y el eneatispo 9 el rango máximo superior.

## CONTENIDOS:

### 1 Cuademillo autoadministrable:

5 tareas a desarrollar de forma consecutiva:

- ✎ Instrucciones particulares
- ✎ Ejemplos
- ✎ Material de desarrollo

A cumplimentar por el sujeto en el propio cuademillo

Atendiendo a la limitación temporal que en cada caso marque el examinador

2. Plantillas de corrección de los ejercicios
3. Tablas de conversión de las puntuaciones directas en eneatispos
4. Perfil gráfico – resumen de los resultados del sujeto
5. Tablas de interpretación de los resultados del sujeto
6. Cronómetro



## ADMINISTRACIÓN:

4. Reparto de cuadernillos
5. Lectura conjunta examinador – evaluados de las instrucciones para cada prueba
6. Realización de los ejemplos:
  - ✎ Ejercicio 1: “¿Han comprendido todos lo que deben hacer?. Vamos a realizar con estos primeros cuadrados un ejercicio de entrenamiento. Pongan sobre los puntos las letras que correspondan. ¿Preparados?..., ¡COMIENCEN!” – Se conceden 30 segundos – “¡BASTA! Vamos ahora a comprobar. En el cuadrado de la izquierda deben haber escrito K, N, V, E, K, y en el cuadrado de la derecha E, M, O, U, C. Analicen sus errores y sus aciertos.”
  - ✎ Ejercicio 2: “¿Han comprendido todos lo que deben hacer?. Ahora van a realizar con este primer laberinto un ejercicio de entrenamiento. ¿Preparados?..., ¡COMIENCEN!” – Se conceden 50 segundos – “Atención..., ¡BASTA! Vamos ahora a comprobar. Las respuestas han debido ser de arriba abajo 10, 3 y 8, 4, 2, 7, 5, 1, en blanco 9, 6. Analicen sus errores y sus aciertos.”
  - ✎ Ejercicio 3: “¿Han comprendido todos lo que deben hacer?. Ahora van a realizar con este primer recorrido un ejercicio de entrenamiento. ¿Preparados?..., ¡COMIENCEN!” – Se conceden 30 segundos – “¡BASTA! Comprueben ahora cómo han desarrollado la operación”.
  - ✎ Ejercicio 4: “¿Han comprendido todos lo que deben hacer?. Vamos a realizar con estos primeros cuadrados un ejercicio de entrenamiento. ¿Preparados?..., ¡COMIENCEN!” – Se conceden 20 segundos – “¡BASTA! Comprueben ahora su trabajo para ver si han copiado las figuras exactamente. Recuerden que deben tener el mismo tamaño en el original y en su copia”.
  - ✎ Ejercicio 5: “¿Han comprendido todos lo que deben hacer?. Ahora van a realizar este ejercicio de entrenamiento. Escriban los números correctos a la derecha de las cruces. ¿Preparados?..., ¡COMIENCEN!” – Se conceden 20 segundos – “¡BASTA! Vamos ahora a comprobar. Los números que faltan, de arriba abajo, son: 2, 4, 4, 7. Analicen sus errores y sus aciertos.”
7. Realización de los ejercicios:
  - ✎ “Ahora vamos a realizar en serio el mismo ejercicio que acabamos de ejemplificar. ¿Preparados?..., pasen la página y ¡COMIENCEN!” – Se conceden 2 minutos para la primera prueba, 2 minutos y 30 segundos para la segunda, 50 segundos para la tercera, 2 minutos y 30 segundos para la cuarta y 2 minutos y 30 segundos para la quinta -. “Atención..., ¡BASTA! Pasen la página.

#### INTERPRETACIÓN:

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| 5. | Obtención, mediante las plantillas, de la puntuación directa obtenida por el sujeto en cada factor |         |
| 6. | Conversión de la puntuación directa en eneatispo:  | Tabla 1 |
| 7. | Representación gráfica de los resultados del sujeto  | Tabla 2 |
| 8. | Interpretación de los resultados obtenidos por el sujeto:  | Tabla 3 |

### ***3. Subescala C: Perfil motivacional.***

Para la evaluación del perfil motivacional del candidato comprenderemos un cuestionario particular desarrollado a tal efecto. El análisis se desarrollará a tres niveles:

1. Conocimiento del puesto
2. Interés por el puesto
3. Conocimiento e interés por la empresa convocante

No existe limitación temporal para su cumplimentación.

Las respuestas se analizarán subjetivamente a modo de guión de entrevista estructurada.

#### CONTENIDOS:

- 1 Cuadernillo autoadministrable:

8 preguntas cerradas elaboradas en un lenguaje claro y directo

#### ADMINISTRACIÓN:

1. Reparto de cuadernillos
2. Instrucciones impresas en la primera página del cuadernillo
3. Cumplimentación sin tiempo limitado

# Escala A

Apellidos y Nombre:

Edad:

*Siga atentamente las instrucciones que aparecen en este cuadernillo.*

*A continuación encontrará una serie de cuestiones que permitirán conocer sus actitudes e intereses. En general, no existen contestaciones correctas o incorrectas, porque las personas tienen distintos intereses y ven las cosas desde distintos puntos de vista. Conteste con sinceridad; de esta forma se podrá conocer mejor su forma de ser.*

*Cada cuestión presenta tres posibles respuestas (A, B, C). Marque con una cruz la respuesta que considere más adecuada en cada caso. Lea atentamente cada cuestión y las tres posibles respuestas, así le será más fácil decidirse.*

*Como entrenamiento conteste a estos tres ejemplos de práctica. Si tiene dudas pregunte al examinador.*

**Ejemplos:**

Me gusta presenciar una competición deportiva

**A. Si      B. A veces      C. No**

2. Prefiero las personas:

**A. Reservadas      B. Término medio      C. Que hacen amigos fácilmente**

3. El dinero no da la felicidad:

**A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso**

4. "Toro" es a "ternero" como "caballo" es a

**A. Potro      B. Ternera      C. Yegua**

*En el último ejemplo si hay una contestación correcta ("Potro"), pero existen muy pocas cuestiones de este tipo.*

*No piense demasiado las cuestiones ni emplee mucho tiempo en decidirse. Las frases son muy cortas para darle todos los detalles que Vd. quisiera (por ejemplo se cita "presenciar una competición deportiva", y tal vez a Vd. le guste más el fútbol que el baloncesto; debe contestar pensando en lo que es habitual para Vd.).*

*Evite señalar la respuesta "término medio" en cuestiones personales, excepto cuando le sea imposible decidirse por las otras opciones. Procure no dejar ninguna cuestión sin contestar. Es posible que alguna no tenga nada que ver con Vd. (porque no se aplica perfectamente a su caso); intente elegir la respuesta que vaya mejor con su modo de ser.*

*Conteste sinceramente. No señale sus respuestas pensando en lo que "es bueno" o "lo que interesa" para impresionar al examinador.*

**PASE A LA PÁGINA SIGUIENTE Y COMIENZE A RESPONDER AL CUESTIONARIO**

Si dijera que “el hielo es caliente” podría llamarle criminal a un:

- A. Bandido      B. Santo      C. Profesor**

2. Cuando me voy a la cama:

- A. Me duermo rápidamente      B. A medias      C. Me cuesta dormirme**

3. Si condujera un coche en caravana, procuraría:

- A. Avanzar con los otros coches      B. A medias      C. Adelantarlos a todos**

Para mí es importante estar siempre preparado “por lo que pueda pasar”

- A. Verdadero      B. No me lo he planteado      C. Falso**

5. La mayor parte de la gente que me encuentro en una fiesta se alegra realmente de verme:

- A. Sí      B. A veces      C. No**

6. Cuando alguien “me hecha la bronca” suelo olvidar el tema rápidamente:

- A. Verdadero      B. No sé      C. Falso**

Prefiero pensar en nuevos modos de hacer las cosas que seguir los caminos ya conocidos:

- A. Verdadero      B. No sé      C. Falso**

8. Cuando estoy pensando cómo hacer algo, prefiero estar sólo, sin recibir ayuda de nadie:

- A. Sí      B. De vez en cuando      C. No**

9. Fácilmente me pongo impaciente con la gente que tarda en tomar decisiones:

- A. Verdadero      B. A medias      C. Falso**

10. Lo contrario de lo contrario de “inexacto” es:

- A. Justo      B. Preciso      C. Erróneo**

11. Siempre tengo mucha “energía” cuando la necesito:

- A. Sí      B. A medias      C. No**

12. Me molestan más las personas cuando:

- A. Cuentan chistes verdes que ruborizan a la gente      B. No sé      C. Llegan tarde a una cita**

13. Creo que:

- A. Algunos trabajos no necesitan tanto cuidado como otros      B. A medias      C. Todo trabajo debe ser realizado a conciencia**

14. He tenido que luchar para vencer mi timidez:

- A. Siempre      B. Algunas veces      C. Nunca**

15. Me sigue preocupando seriamente lo que hice en el pasado o los errores cometidos:  
A. Sí      B. A medias      C. No
16. Si fuera igualmente hábil en ambos juegos, preferiría:  
A. Un juego con reglas fijas      B. Ambos      C. Un juego que me permita actuar como yo quiera
17. Me agrada estar con gente que demuestra entusiasmo y animación en los grupos:  
A. Sí      B. A medias      C. No
18. Cuando es necesario, soy capaz de olvidarme de mis preocupaciones y responsabilidades:  
A. Sí      B. A veces      C. No
19. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
A. Gato      B. Próximo      C. Sol
20. Las pequeñas interrupciones:  
A. Me irritan      B. A medias      C. No me molestan nada
21. Cuando tengo que replicarle a alguien me cuesta encontrar las palabras:  
A. No      B. A medias      C. Sí
22. La gente debería insistir más para que se respeten las normas:  
A. Sí      B. A veces      C. No
23. Me han dicho que, de niño, normalmente era:  
A. Tranquilo y callado      B. A medias      C. Revoltoso y vivo
24. Nunca me siento tan deprimido como para no querer salir de casa:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
25. Escuchando música prefiero:  
A. Algo tradicional      B. Término medio      C. Algo innovador
26. En el verano, me gustaría pasar dos semanas:  
A. Caminando y contemplando el campo      B. No sé      C. Dirigiendo un campamento
27. Me irritan o molestan muy poco las críticas de mis compañeros:  
A. Verdadero      B. No sé      C.
28. Casa es a habitación como árbol es a:  
A. Bosque      B. Planta      C. Rama

29. Las cosas me salen mal
- A. Raramente      B. De vez en cuando      C. Frecuentemente
30. En la mayoría de las cosas de la vida creo que es mejor:
- A. Tentar la suerte      B. A medias      C. Actuar sobre seguro
31. Admiro más:
- A. A una persona inteligente, pero poco honrada      B. A medias      C. A una persona corriente, pero honrada
32. Tomo decisiones:
- A. Más deprisa que la mayoría de la gente      B. No sé      C. Más despacio que la mayoría de la gente
33. Cuando una persona no responde a una sugerencia mía, pienso que he dicho una tontería:
- A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
34. Cuando era estudiante, aprendía más:
- A. Yendo a clase      B. A medias      C. Leyendo libros
35. Evito aceptar cargos o responsabilidades en organizaciones de tipo social:
- A. Verdadero      B. A veces      C. Falso
36. En ocasiones siento que cambia mi humor sin tener un motivo especial para ello:
- A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
37. Creo que el número correcto que sigue a la serie 2 1 4 3 8 5 es:
- A. 16      B. 10      C. 7
38. De vez en cuando he tenido momentos de malestar, vértigo o ligero dolor de cabeza sin un motivo aparente:
- A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
39. Prefiero pasarme sin algo a llamar de nuevo a un camarero:
- A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
40. En mi armario:
- A. Me gusta colocar cada cosa en su sitio      B. A medias      C. Me limito a guardarlas dentro
- Si hiciera una excursión al campo:
- A. Iría delante abriendo camino      B. A medias      C. Marcharía charlando con el grupo

42. Si de repente un buen amigo mío me trata con frialdad y reserva:  
**A. Pienso: "hoy está de mal humor"**      **B. No sé**      **C. Me preocupo por saber qué le habré hecho yo**
43. Es peor para todos:  
**A. Romper tradiciones antiguas**      **B. No sé**      **C. Destruir ideas o métodos .....nuevos**
44. Me agrada mucho charlar con la gente sobre temas locales o regionales:  
**A. Sí**      **B. A veces**      **C. No**
- Creo que me enfado menos que la mayoría de la gente:  
**A. Verdadero**      **B. No sé**      **C. Falso**
46. Si, según la hora oficial, las dos manecillas de mi reloj se juntan cada 65 minutos, éste:  
**A. Se atrasa**      **B. Es exacto**      **C. Se adelanta**
47. Me siento aburrido:  
**A. Frecuentemente**      **B. De vez en cuando**      **C. Raras veces**
48. La gente dice que me gusta que las cosas se hagan a mi modo:  
**A. Verdadero**      **B. De vez en cuando**      **C. Falso**
49. En casa, cuando tengo un rato libre, prefiero:  
**A. Charlar o descansar**      **B. A medias**      **C. Aprovecharlo haciendo algo útil**
50. Soy tímido y precavido al hacer nuevas amistades:  
**A. Sí**      **B. De vez en cuando**      **C. No**
51. Me domina cierto miedo o malestar por cosas tales encontrarme en determinados lugares:  
**A. Sí**      **B. A veces**      **C. No**
52. Me gusta pensar en nuevos sistemas para mejorar las cosas:  
**A. Sí**      **B. A medias**      **C. No**
53. Prefiero aquellas actividades en que:  
**A. Se trabaja en equipo**      **B. No sé**      **C. Cada persona actúa por su cuenta**
54. Si me quedo solo en una casa aislada, al rato empiezo a sentir miedo:  
**A. Sí**      **B. A veces**      **C. No**
55. Si la madre de María es hermana del padre de Antonio, la madre de Antonio es:  
**A. Prima de María**      **B. Tía de María**      **C. Sobrina de María**

**COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES**

# Escala B

Apellidos y Nombre:

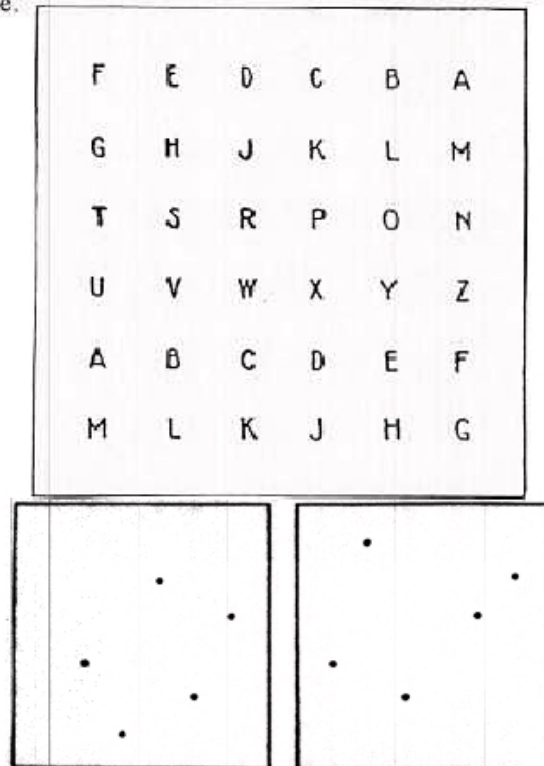
Edad:

*Siga atentamente las instrucciones que aparecen en este cuadernillo.  
No se preocupe si no tiene tiempo para terminar todos los ejercicios. Es lo normal.*

## Ejercicio 1:

### INSTRUCCIONES:

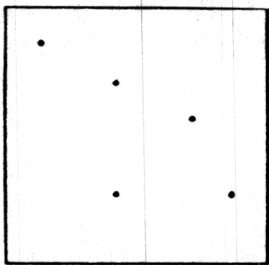
Lea estas instrucciones por sí mismo mientras el examinador las lee en voz alta.  
Observe las letras en el cuadrado mayor, y los cinco puntos en cada uno de los cuadrados menores situados bajo éste. Por cada punto en un cuadrado pequeño hay una letra en el mismo lugar del cuadrado grande.



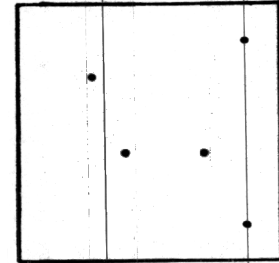
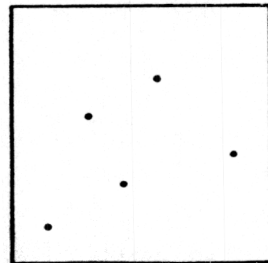
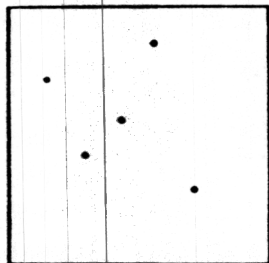
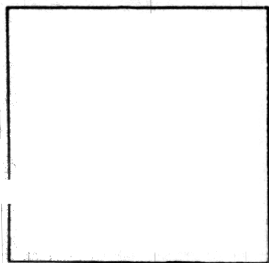
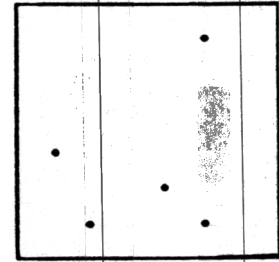
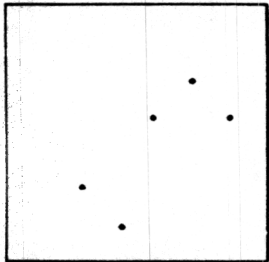
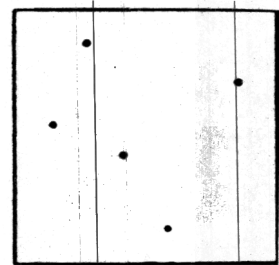
Cuando el examinador diga COMIENCEN, pero no antes, escriba sobre cada punto la letra que le corresponde en el cuadrado grande.

Por ejemplo, el punto superior en el primer cuadrado pequeño ocupa la misma posición que la letra K en el cuadrado grande. Debe escribir la letra K sobre ese punto.





|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| F | E | D | C | B | A |
| G | H | J | K | L | M |
| T | S | R | P | O | N |
| U | V | W | X | Y | Z |
| A | B | C | D | E | F |
| M | L | K | J | H | G |

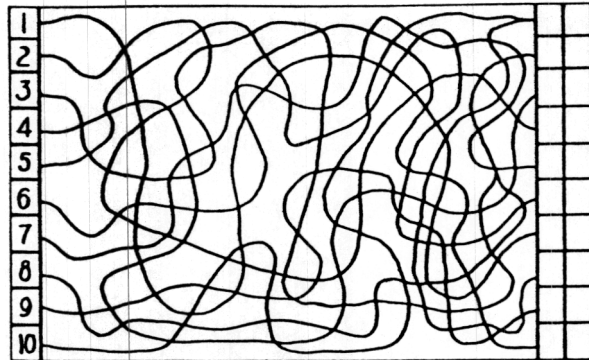


## **Ejercicio 2:**

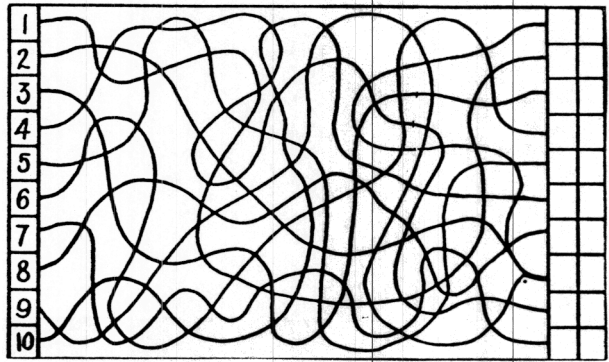
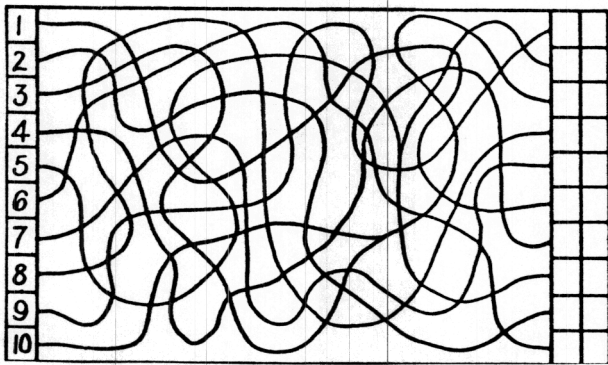
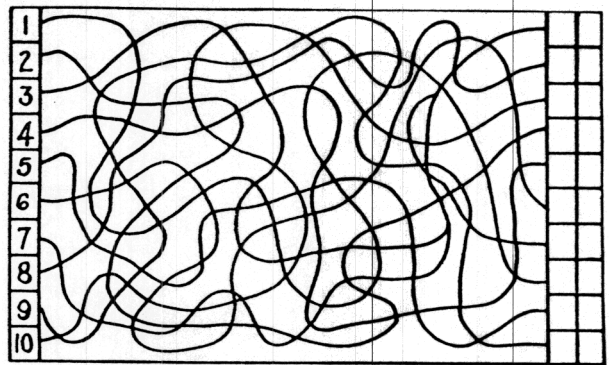
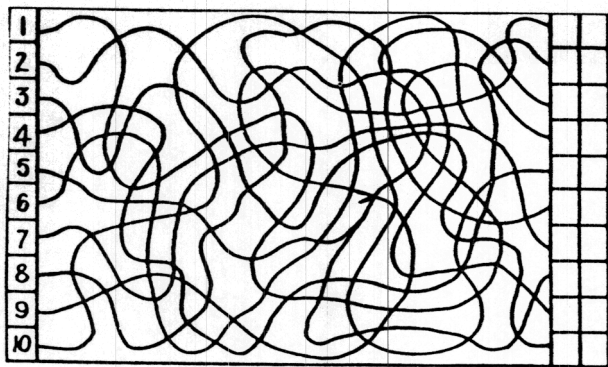
### **INSTRUCCIONES**

*Lea estas instrucciones por si mismo mientras el examinador las lee en voz alta.*

Observe los números escritos en los pequeños cuadrados de la izquierda donde empiezan las líneas. Cuando el examinador diga **COMIENCEN**, pero no antes, deberá seguir con la vista cada línea a partir del cuadrado pequeño en el que empieza, a la izquierda, hasta el cuadrado donde termina, a la derecha.



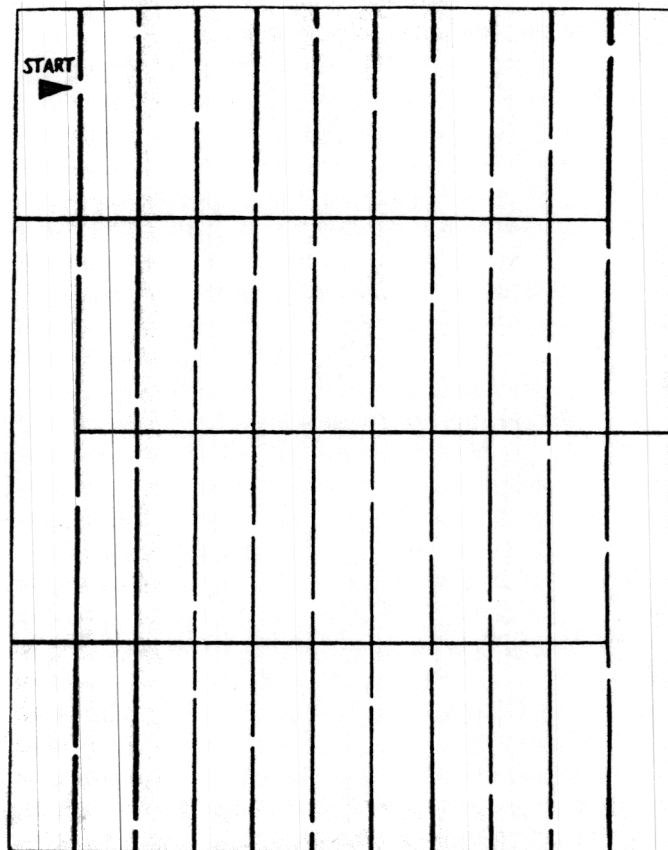
Recuerde el número que está al principio de la línea y escríbalo en el cuadrado pequeño que está a su final. No se preocupe si dos líneas terminan en el mismo sitio, apunte el número de la segunda línea en el segundo cuadrado. **No utilice su lápiz para seguir las líneas.** Trabjará mucho más deprisa si se sirve únicamente de sus ojos.



**Ejercicio 3:**

**INSTRUCCIONES**

*Lea estas instrucciones por si mismo mientras el examinador las lee en voz alta.  
Observe el pequeño triángulo negro junto a la palabra PARTIDA.*



Cuando el examinador diga **COMIENCEN**, pero no antes, trace con el lápiz el recorrido desde el triángulo en la primera casilla hasta la última casilla, pasando a través de todas las aberturas de las líneas verticales sin tocar ninguna de estas líneas.  
No levante en ningún momento el lápiz del papel y realice la operación lo más rápido posible.

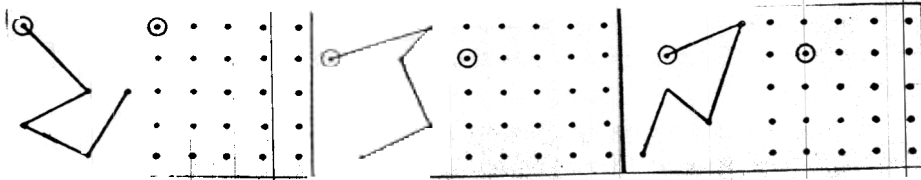


### **Ejercicio 4:**

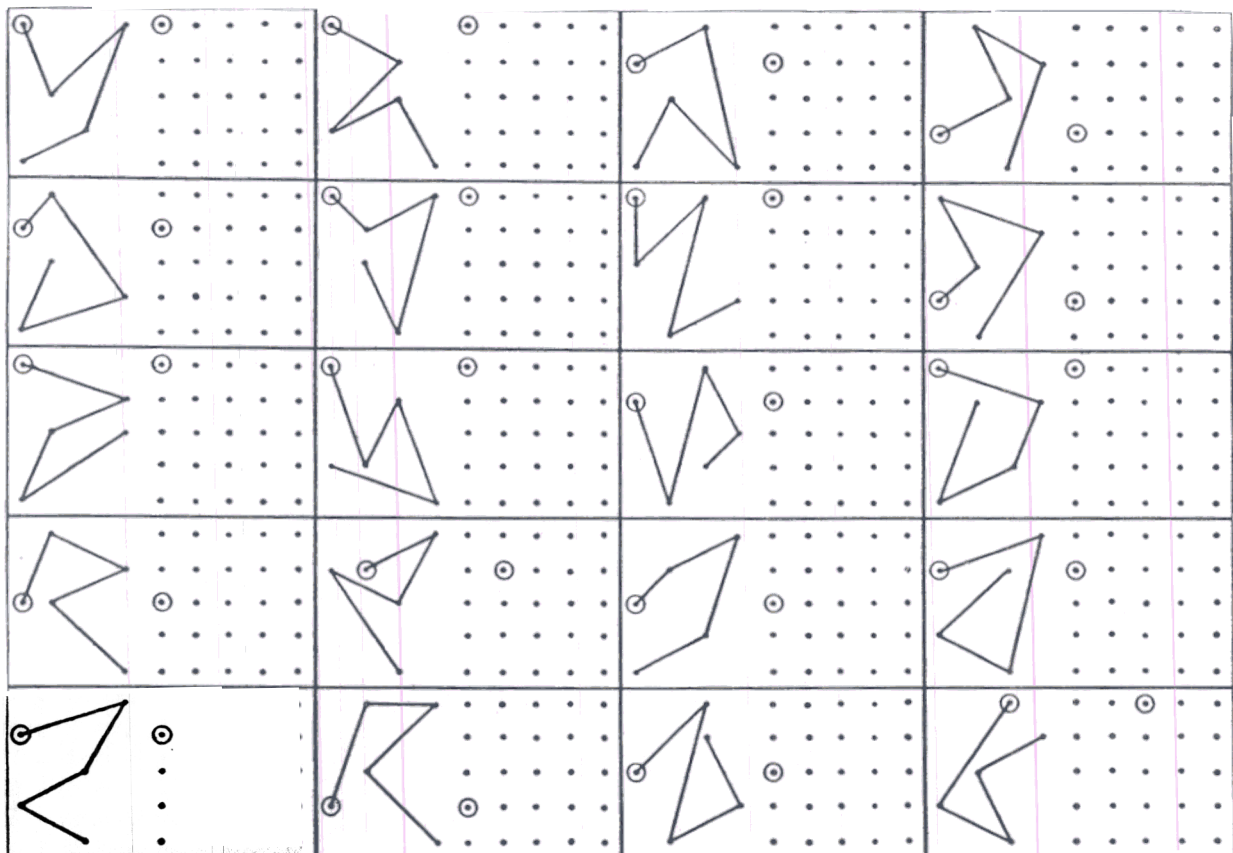
#### **INSTRUCCIONES**

*Lea estas instrucciones por si mismo mientras el examinador las lee en voz alta.*

Cuando el examinador diga **COMIENCEN**, pero no antes, deberá copiar cada una de las figuras que aparecen a la izquierda en el espacio punteado que está a su derecha. Los círculos pequeños le indicarán dónde debe comenzar.



Copie las figuras con el mismo tamaño en que aparecen a la izquierda. Realice la operación lo más rápido posible. Corrija si lo desea, pero no pierda tiempo en borrar lo dibujado.

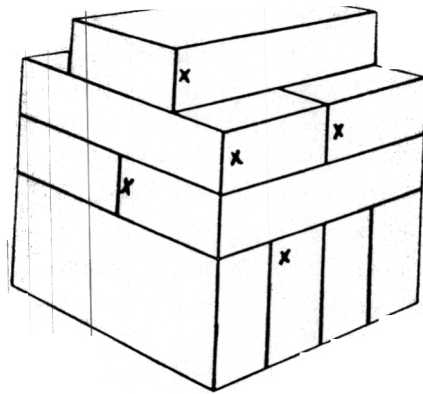


### **Ejercicio 5:**

#### **INSTRUCCIONES**

*Lea estas instrucciones por sí mismo mientras el examinador las lee en voz alta.*

A continuación se reproduce una pila de ladrillos, todos del mismo tamaño y de igual forma.



Sobre cinco de estos ladrillos verá que se ha dibujado una cruz. Cuando el examinador diga **COMIENCEN**, pero no antes, deberá comprobar cuántos ladrillos tocan a cada ladrillo marcado con una cruz, y escribir este número a la derecha de la cruz.

Por ejemplo, el ladrillo situado en la parte más baja de la pila que tiene una cruz, toca a otros cuatro ladrillos. Compruébelo y marque un cuatro a la derecha de la cruz. Tiene todavía 20 segundos para escribir los números correctos a la derecha de las otras cruces.





# Escala C

Apellidos y Nombre

Edad:

***Siga atentamente las instrucciones que aparecen en este cuadernillo.***

*A continuación encontrará ocho cuestiones muy sencillas que nos sirven para cerrar este proceso de evaluación. Contéstelas con total sinceridad, las respuestas típicas y “deseables” se detectan muy fácilmente.*

*¿Porqué le interesa este puesto de trabajo?*

2. *¿Qué cree que hará cuando lo ocupe?*

3. *¿Cuáles de esas tareas le atraen más?*

4. *¿Cuáles le atraen menos?*

*¿Qué le hace ser mejor que otra persona para ocupar el puesto?*

6. *Describe tres virtudes fundamentales tuyas*

*Describe tres defectos fundamentales tuyos*

8. *¿Qué conoce de esta empresa y qué es lo que más le atrae de ella?*

**GRACIAS POR HABER COLABORADO CON NOSOTROS EN ESTE PROCESO DE SELECCIÓN**

**Escala A: Tabla 1 (valoración y puntuaciones)**

|                               | A | B | C |      | A | B | C |      | A | B | C |      | A | B | C |      | A | B | C |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
|-------------------------------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|--|--|
| <i>Agilidad mental:</i>       |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 01.-                          | 0 | 1 | 0 | 10.- | 0 | 0 | 1 | 19.- | 0 | 1 | 0 | 28.- | 0 | 0 | 1 | 37.- | 1 | 0 | 0 | 46.- | 0 | 0 | 1 | 55.- | 0 | 1 | 0 |  |  |
| <i>Estabilidad emocional:</i> |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 02.-                          | 2 | 1 | 0 | 11.- | 2 | 1 | 0 | 20.- | 0 | 1 | 2 | 29.- | 2 | 1 | 0 | 38.- | 0 | 1 | 2 | 47.- | 0 | 1 | 2 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Liderazgo:</i>             |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 03.-                          | 0 | 1 | 2 | 12.- | 0 | 1 | 2 | 21.- | 2 | 1 | 0 | 30.- | 2 | 1 | 0 | 39.- | 0 | 1 | 2 | 48.- | 2 | 1 | 0 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Responsabilidad:</i>       |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 04.-                          | 2 | 1 | 0 | 13.- | 0 | 1 | 2 | 22.- | 2 | 1 | 0 | 31.- | 0 | 1 | 2 | 40.- | 2 | 1 | 0 | 49.- | 0 | 1 | 2 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Carácter emprendedor:</i>  |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 05.-                          | 2 | 1 | 0 | 14.- | 0 | 1 | 2 | 23.- | 0 | 1 | 2 | 32.- | 2 | 1 | 0 | 41.- | 2 | 1 | 0 | 50.- | 0 | 1 | 2 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Seguridad en sí mismo:</i> |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 06.-                          | 0 | 1 | 2 | 15.- | 2 | 1 | 0 | 24.- | 0 | 1 | 2 | 33.- | 2 | 1 | 0 | 42.- | 0 | 1 | 2 | 51.- | 2 | 1 | 0 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Innovación:</i>            |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 07.-                          | 2 | 1 | 0 | 16.- | 2 | 1 | 0 | 25.- | 0 | 1 | 2 | 34.- | 0 | 1 | 2 | 43.- | 0 | 1 | 2 | 52.- | 2 | 1 | 0 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Independencia:</i>         |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 08.-                          | 2 | 1 | 0 | 17.- | 0 | 1 | 2 | 26.- | 2 | 1 | 0 | 35.- | 2 | 1 | 0 | 44.- | 0 | 1 | 2 | 53.- | 0 | 1 | 2 |      |   |   |   |  |  |
| <i>Energía:</i>               |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |  |
| 09.-                          | 2 | 1 | 0 | 18.- | 0 | 1 | 2 | 27.- | 0 | 1 | 2 | 36.- | 2 | 1 | 0 | 45.- | 0 | 1 | 2 | 54.- | 2 | 1 | 0 |      |   |   |   |  |  |

Ejemplo: El ítem 7 corresponde a la dimensión *innovación*. En él A = 1, B = 1 y C = 0.

## **Escala A: Tabla 2 (conversión de la puntuación directa en decatipos)**

Varones. Edad media 17 años.

| Decatipo:                     | 1     | 2 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7  | 8  | 9      | 10      | Media | D. Típica |
|-------------------------------|-------|---|-------|-------|-------|-------|----|----|--------|---------|-------|-----------|
| <i>Agilidad mental:</i>       | 0 - 1 |   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6  |    | 7      | 8       | 4,53  | 1,60      |
| <i>Estabilidad emocional:</i> | 0 - 2 | 3 | 4     | 5     | 6 - 7 | 8     | 9  | 10 | 11     | 12      | 7,08  | 2,34      |
| <i>Liderazgo:</i>             | 0 - 1 | 2 | 3 - 4 | 5     | 6     | 7     | 8  | 9  | 10     | 11 - 12 | 6,19  | 2,13      |
| <i>Responsabilidad:</i>       | 0 - 3 | 4 | 5     | 6     | 7 - 8 | 9     | 10 | 11 |        | 12      | 8,10  | 2,59      |
| <i>Carácter emprendedor:</i>  | 0 - 1 | 2 | 3 - 4 | 5     | 6     | 7     | 8  | 9  | 10     | 11 - 12 | 6,39  | 2,29      |
| <i>Seguridad en sí mismo:</i> | 0 - 1 | 2 | 3     | 4     | 5     | 6 - 7 | 8  | 9  | 10     | 11 - 12 | 5,98  | 2,45      |
| <i>Innovación:</i>            | 0 - 2 | 3 | 4     | 5 - 6 | 7     | 8     | 9  | 10 | 11     | 12      | 7,17  | 2,27      |
| <i>Independencia:</i>         | 0     | 1 |       | 2     | 3 - 4 | 5     | 6  | 7  | 8      | 9 - 12  | 4,25  | 2,16      |
| <i>Energía:</i>               | 0     | 1 | 2     | 3     | 4     | 5 - 6 | 7  | 8  | 9 - 10 | 11 - 12 | 5,18  | 2,33      |

La puntuación directa en cada factor de personalidad se busca dentro de la tabla, asignándole el valor en decatipo que corresponda de los que aparecen en los extremos.

Ejemplo: Una puntuación directa 3 en agilidad mental implica un decatipo 4.

Cuando la puntuación directa no aparezca en la tabla se le asignará la inmediatamente superior o inferior.

Adaptado de Cattell, R.B., *Sixteen Personality Factor Questionnaire* (16 PF), Tea-Cegos, 1981 y MacQuarrie, T.W., *Test de Aptitudes Mecánicas*, Te

**Escala A: Tabla 2 (conversión de la puntuación directa en decatipos)**

Mujeres, Edad media 17 años.

| Decatipo:                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10      | Media | D. Típica |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|-----------|
| <i>Agilidad mental:</i>       | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |        | 7     | 8       | 4,37  | 1,68      |
| <i>Estabilidad emocional:</i> | 0 - 1 | 2 - 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9 - 10 | 11    | 12      | 6,56  | 2,27      |
| <i>Liderazgo:</i>             | 0 - 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7 - 8 | 9      | 10    | 11 - 12 | 5,96  | 2,19      |
| <i>Responsabilidad:</i>       | 0 - 3 | 4     | 5 - 6 | 7     | 8     | 9     | 10    | 11     | 12    |         | 8,47  | 2,19      |
| <i>Carácter emprendedor:</i>  | 0     | 1     | 2     | 3 - 4 | 5     | 6 - 7 | 8     | 9      | 10    | 1 - 12  | 5,66  | 2,57      |
| <i>Seguridad en sí mismo:</i> | 0     | 1 - 2 | 3     | 4 - 5 | 6     | 7 - 8 | 9     | 10     | 11    | 12      | 6,70  | 2,59      |
| <i>Innovación:</i>            | 0 - 2 | 3     | 4     | 5     | 6 - 7 | 8     |       | 9 - 10 |       | 11 - 12 | 6,89  | 2,11      |
| <i>Independencia:</i>         |       | 0     | 1     | 2     | 3     | 4 - 5 | 6     | 7      | 8 - 9 | 10 - 12 | 3,95  | 2,44      |
| <i>Energía:</i>               | 0 - 1 | 2     | 3     | 4     | 5 - 6 | 7     | 8     | 9 - 10 |       | 11 - 12 | 6,26  | 2,53      |

**Escala A: Tabla 2 (conversión de la puntuación directa en decatipos)**

Varones. Edad media 27 años.

| Decatipo:              | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8  | 9      | 10      | Media | D. Típica |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------|---------|-------|-----------|
| Agilidad mental:       | 0 - 1 | 2     | 3     | 4     | 5     |       | 6     | 7  |        | 8       | 4,75  | 1,62      |
| Estabilidad emocional: | 0 - 2 | 3 - 4 | 5     | 6     | 7 - 8 | 9     | 10    | 11 |        | 12      | 7,64  | 2,46      |
| Liderazgo:             | 0 - 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8  | 9      | 10 - 12 | 5,68  | 1,93      |
| Responsabilidad:       | 0 - 3 | 4 - 5 | 6     | 7 - 8 | 9     | 10    | 11    |    | 12     |         | 8,96  | 2,25      |
| Carácter emprendedor:  | 0 - 1 | 2     | 3     | 4 - 5 | 6     | 7     | 8 - 9 | 10 | 11     | 12      | 6,26  | 2,39      |
| Seguridad en sí mismo: |       | 0 - 1 | 2     | 3     | 4     | 5 - 6 | 7     | 8  | 9 - 10 | 11 - 12 | 5,25  | 2,59      |
| Innovación:            | 0 - 2 | 3     | 4     | 5 - 6 | 7     | 8     | 9     | 10 | 11     | 12      | 7,38  | 2,23      |
| Independencia:         |       | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6  | 7 - 8  | 9 - 12  | 3,85  | 2,25      |
| Energía:               |       | 0     | 1 - 2 | 3     | 4     | 5     | 6 - 7 | 8  | 9      | 10 - 12 | 4,87  | 2,39      |



**Escala A: Tabla 2 (conversión de la puntuación directa en decatipos)**

Mujeres. Edad media 27 años.

| Decatipo:                     | 1     | 2     | 3 | 4     | 5     | 6  | 7     | 8  | 9     | 10      | Media | D. Típica |
|-------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|----|-------|----|-------|---------|-------|-----------|
| <i>Agilidad mental:</i>       | 0 - 1 | 2     | 3 | 4     | 5     | 6  |       | 7  |       | 8       | 5,15  | 1,54      |
| <i>Estabilidad emocional:</i> | 0 - 2 | 3 - 4 | 5 | 6     | 7 - 8 | 9  | 10    | 11 |       | 12      | 7,91  | 2,46      |
| <i>Liderazgo:</i>             | 0 - 1 | 2     | 3 | 4     | 5     | 6  | 7     | 8  | 9     | 10 - 12 | 5,83  | 2,01      |
| <i>Responsabilidad:</i>       | 0 - 4 | 5     | 6 | 7 - 8 | 9     | 10 | 11    |    | 12    |         | 9,03  | 2,30      |
| <i>Carácter emprendedor:</i>  | 0 - 1 | 2     | 3 | 4 - 5 | 6     | 7  | 8 - 9 | 10 | 11    | 12      | 6,32  | 2,84      |
| <i>Seguridad en si mismo:</i> |       | 0 - 1 | 2 | 3     | 4 - 5 | 6  | 7 - 8 | 9  | 10    | 11 - 12 | 5,58  | 2,82      |
| <i>Innovación:</i>            | 0 - 2 | 3     | 4 | 5 - 6 | 7     | 8  | 9     | 10 | 11    | 12      | 7,53  | 2,34      |
| <i>Independencia:</i>         |       |       | 0 | 1     | 2 - 3 | 4  | 5     | 6  | 7 - 8 | 9 - 12  | 3,57  | 2,33      |
| <i>Energía:</i>               |       | 0 - 1 | 2 | 3     | 4 - 5 | 6  | 7 - 8 | 9  | 10    | 11 - 12 | 5,47  | 2,78      |



**Escala A: Tabla 3**

# Perfil escala A

Apellidos y Nombre:.....

..... Edad:...

| Descripción de los factores | Puntuación | Decatipo | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |
|-----------------------------|------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Agilidad mental          |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Estabilidad emocional    |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Liderazgo                |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Responsabilidad          |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Carácter emprendedor     |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Seguridad en si mismo    |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Innovación               |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Independencia            |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Energía                  |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**INSTRUCCIONES:**

1. Traslade a la hoja de perfil la puntuación directa obtenida por el sujeto en cada factor.
2. Obtenga los decatipos correspondientes y regístrelos.
3. Marque con una cruz en la escala gráfica sobre el cuadrado correspondiente a la puntuación decatipo (del 1 al 10).
4. Una consecutivamente las cruces realizadas mediante líneas rectas.

Una vez trasladadas y registradas las puntuaciones, el perfil nos permite comprobar gráficamente a simple vista aquellos factores en los que el sujeto se sitúa dentro de la media (color rojo) o en valores extremos (bajos color azul - altos color rojo).

## Escala A: Tabla 4 (interpretación)

### Factor A: Agilidad mental.

La persona que puntúa bajo tiende a ser lenta para aprender y captar las cosas, "corta" e inclinada a interpretaciones concretas y literales

La persona que puntúa alto tiende a ser rápida en su comprensión y aprendizaje de las ideas.

Buscaremos una capacidad **media / media - alta**: Trabajador que interpreta sin dificultad las instrucciones que se le dan y es capaz de comprender fácilmente el manejo de los instrumentos y los diversos procedimientos.

### Factor B: Estabilidad emocional.

La persona que puntúa bajo tiende a estar afectada por los sentimientos, es poco estable emocionalmente y fácilmente irritable.

La persona que puntúa alto es emocionalmente estable, tranquila, madura, afronta lógicamente la realidad.

Buscaremos una capacidad **alta**: Trabajador difícilmente excitable, que mantiene la calma ante los acontecimientos por adversos o imprevistos que sean.

### Factor C: Liderazgo.

La persona que puntúa bajo tiende a ser sumisa, dependiente, acepta las ideas que se le proponen.

La persona que puntúa alto es dominante, independiente, competitiva, obstinada e incluso en ocasiones agresiva.

Buscaremos una capacidad **baja**: Trabajador que prefiere ser guiado a guiar, que acata los mandatos de su jefatura y coopera como una parte más imprescindible integrada dentro del todo grupal. Tan sólo nos sería conveniente una capacidad **media** en previsión de posibles situaciones de emergencia (pérdida del capataz, situaciones imprevistas, etc.) en que pudiera ser conveniente que el sujeto "movilizara" al grupo.

### Factor D: Responsabilidad.

La persona que puntúa bajo tiende a ser despreocupada, evita las normas, acepta pocas obligaciones.

La persona que puntúa alto es escrupulosa, consciente de sus obligaciones, sensata, perseverante.

Buscaremos una capacidad **alta**: Trabajador responsable, en cuanto a los resultados de su trabajo (se esfuerza en su desempeño, desarrolla una actividad "de calidad") y en cuanto a la previsión de futuros acontecimientos (anticipa lo que puede pasar y se prepara para hacerle frente, prefiere "prevenir" a "curar").

### Factor E: Carácter emprendedor.

La persona que puntúa bajo tiende a ser tímida, cohibida, reprimida, falta de confianza en si misma.

La persona que puntúa alto tiende a ser emprendedora, socialmente atrevida, espontánea, no inhibida.

Buscaremos una capacidad **media**: Trabajador que no se haya limitado por sentimientos de timidez (es capaz de exponer al grupo sus necesidades y opiniones) pero no cae tampoco en un excesivo atrevimiento social (cuestiona todo mandato y se enfrenta sin miramientos a los demás sin considerar cauces ni condiciones básicas de respeto, "pierde los papeles").

#### Factor F: Seguridad en sí mismo.

La persona que puntúa alto tiende a ser apacible, segura de sí, flexible y serena.

La persona que puntúa bajo es aprensiva, preocupada, depresiva, culpable, no confía en sus capacidades.

Buscaremos una capacidad **alta**: Trabajador seguro de sí mismo, que confía en sus propias capacidades para solventar obstáculos y resolver problemas.

#### Factor G: Innovación

La persona que puntúa bajo tiende a ser conservadora, respetuosa de las ideas establecidas, tradicionalista.

La persona que puntúa alto es crítica, experimental, liberal, acepta cualquier posibilidad de innovación.

Buscaremos una capacidad **baja**: Trabajador que no "se arriesga" probando nuevas posibilidades, prefiere siempre aquello conocido que ya ha ofrecido probadas muestras de su efectividad (en su ámbito de actuación cualquier posible "experimento" podría provocar resultados catastróficos).

#### Factor H: Independencia

La persona que puntúa bajo tiende a ser dependiente, buena compañera y de fácil unión al grupo.

La persona que puntúa alto es autosuficiente, prefiere siempre sus propias decisiones.

Buscaremos una capacidad **baja**: Trabajador unido al grupo, que, frente a "actuar por su cuenta" prefiere "actuar en equipo" aunando sus esfuerzos a los de los demás para obtener mejores resultados.

#### Factor I: Energía

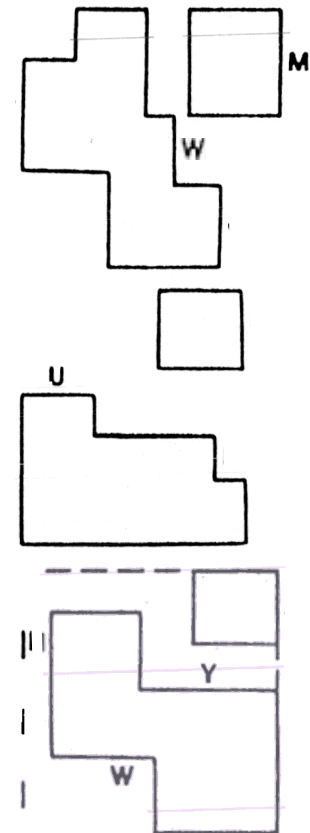
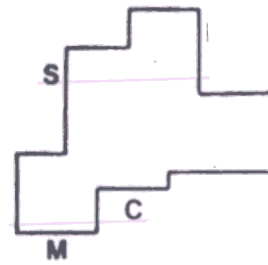
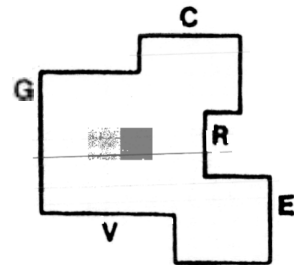
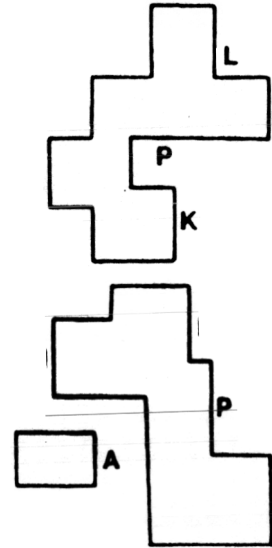
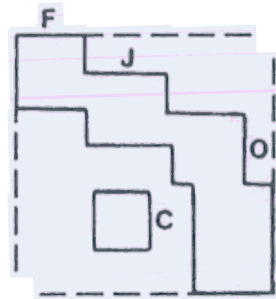
La persona que puntúa alto tiende a ser tranquila, relajada, lenta de decisiones, en cierto modo "aletargada".

La persona que puntúa bajo se halla siempre en movimiento, preparada, inquieta, sobreexcitada.

Buscaremos una capacidad **media – alta**: Trabajador dinámico, activo, capaz de actuar rápidamente y movilizarse de inmediato ante situaciones de emergencia pero que cuando es necesario sabe también "desconectar".

**Ejercicio 1: Capacidad perceptiva general.**

P: A



**Ejercicio 2: Capacidad perceptiva discriminativa:**

Acier

1

|    |   |
|----|---|
| 9  |   |
| 4  |   |
| 5  |   |
| 1  |   |
| 10 |   |
| 8  |   |
| 6  | 7 |
|    |   |
| 2  |   |
| 3  |   |

10

10

|    |   |
|----|---|
| 3  | 7 |
| 8  |   |
| 10 |   |
| 2  |   |
| 4  |   |
| 6  |   |
|    |   |
| 1  |   |
| 5  |   |
| 9  |   |

1

|   |    |
|---|----|
| 9 |    |
|   |    |
| 3 | 10 |
| 8 |    |
| 7 |    |
| 1 |    |
| 4 |    |
| 5 |    |
| 2 |    |
| 6 |    |

1

10

10

|    |   |
|----|---|
|    |   |
| 1  |   |
| 3  |   |
| 6  |   |
| 5  |   |
| 10 |   |
| 8  |   |
| 2  | 9 |
| 4  |   |
| 7  |   |

### ***Ejercicio 3: Precisión manual.***

P = Número de aberturas a través de las cuales ha pasado la línea de lápiz sin tocar los bordes de la línea impresa. En caso de duda se anotará un error.  
Puntuación máxima = 80 (20 aberturas por fila)

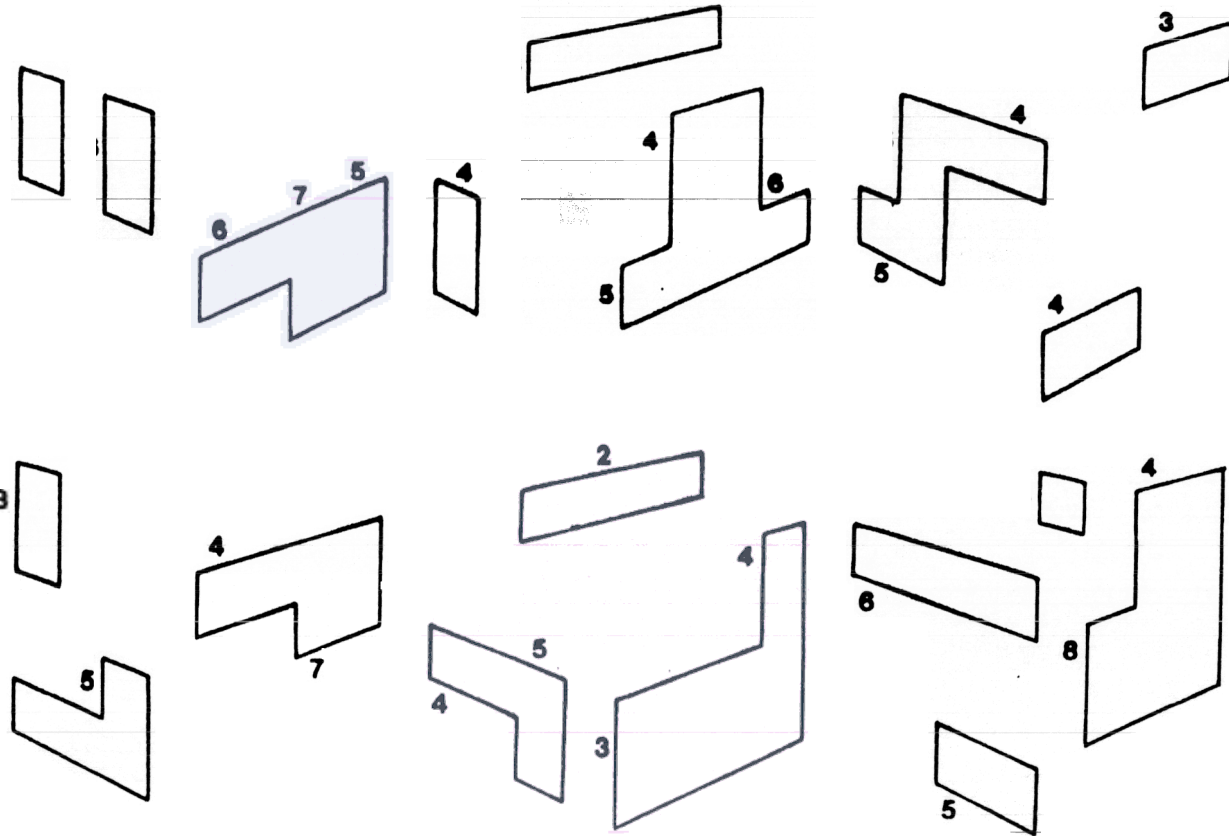


**Ejercicio 5: Capacidad de abstracción.**

P=A

UNLUAC

30





**Escala B: Tabla (c versión de la puntuación directa eneatipos)**

| Eneatipo:                                   | 1     | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | N   | Media | D. Típica |
|---|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-------|-----------|
| <i>Capacidad perceptiva general:</i>        |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   |       |        | 2       | 3 - 4   | 5 - 8   | 9 - 12  | 3 - 17  | 18 - 22 | 23 - 30 | 333 | 7,92  | 6,82      |
| <i>Capacidad perceptiva discriminativa:</i> |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   |       | - 2    | 3 - 5   | 6 - 8   | 9 - 12  | 3 - 16  | 17 - 19 | 20 - 23 | 24 - 28 | 332 | 0,52  | 6,64      |
| <i>Precisión manual:</i>                    |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 4 - 9 | 0 - 13 | 15 - 17 | 18 - 22 | 23 - 28 | 30 - 35 | 36 - 42 | 43 - 50 | 52 - 61 | 334 | 26,33 | 1,80      |
| <i>Precisión viso-manual:</i>               |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   |       | - 2    | 3 - 4   | 5 - 7   | 8 - 11  | 2 - 16  | 17 - 22 | 23 - 31 | 33 - 38 | 334 | 1,09  | 6,96      |
| <i>Capacidad de abstracción:</i>            |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   |       |        |         |         | 2 - 3   | 4 - 6   | 7 - 9   | 0 - 14  | 15 - 18 | 332 | 3,95  | 4,38      |

puntuación directa en cada factor se busca dentro de la puntuación directa la tabla asignándole el valor eneatipos que corresponda asígnará la mediatamente superior o inferior.

**Escala B: Tabla 1 (conversión de la puntuación directa en eneatis)**

Mujeres. Adultas.

| Eneatis:                                    | 1     | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | N   | Media | D. Típica |
|---|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-------|-----------|
| <i>Capacidad perceptiva general:</i>        |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 1     | 2 - 3  | 4 - 7   | 8 - 12  | 13 - 16 | 17 - 20 | 21 - 27 | 29 - 38 |         | 347 | 10,38 | 8,04      |
| <i>Capacidad perceptiva discriminativa:</i> |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 0 - 2 | 3 - 6  | 8 - 10  | 11 - 14 | 15 - 17 | 18 - 20 | 21 - 23 | 24 - 27 | 28 - 32 | 183 | 15,08 | 6,90      |
| <i>Precisión manual:</i>                    |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 1 - 6 | 8 - 13 | 15 - 16 | 17 - 22 | 23 - 27 | 28 - 34 | 36 - 43 | 45 - 53 | 57 - 72 | 183 | 26,48 | 13,48     |
| <i>Precisión viso-manual:</i>               |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 1 - 4 | 5 - 8  | 10 - 12 | 13 - 14 | 15 - 20 | 23 - 31 | 33 - 43 | 44 - 61 | 65 - 73 | 347 | 22,25 | 15,54     |
| <i>Capacidad de abstracción:</i>            |       |        |         |         |         |         |         |         |         |     |       |           |
|   | 1     | 2      | 3       | 4 - 5   | 6 - 7   | 8 - 10  | 11 - 13 | 14 - 21 |         | 183 | 4,96  | 4,10      |

## Escala B: Tabla 2

# Perfil escala B

Apellidos y Nombre:

Edad:

| Descripción de los factores            | Puntuación | Eneatipo | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        |
|--|------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Capacidad perceptiva general        |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Capacidad perceptiva discriminativa |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Precisión manual                    |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Precisión viso-manual               |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Capacidad de abstracción            |            |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### INSTRUCCIONES:

5. Traslade a la hoja de perfil la puntuación directa obtenida por el sujeto en cada factor.
6. Obtenga los eneatis correspondientes y regístrelos.
7. Marque con una cruz en la escala gráfica sobre el cuadrado correspondiente a la puntuación eneatis (del 1 al 9).
8. Una consecutivamente las cruces realizadas mediante líneas rectas.

Una vez trasladadas y registradas las puntuaciones, el perfil nos permite comprobar gráficamente a simple vista aquellos factores en los que el sujeto se sitúa dentro de la media (color rojo) o en valores extremos (bajos color azul - altos color rojo).

## Escala B: Tabla 3 (interpretación)

### Factor A: Capacidad perceptiva general.

Capacidad para percibir diferentes estímulos de interés de forma rápida y precisa.

Buscaremos un nivel **alto**: El sujeto por ejemplo visualiza exactamente el avance de un incendio forestal cuando aún se halla alejado de nosotros.

### Factor B: Capacidad perceptiva discriminativa.

Capacidad para discriminar diferentes estímulos que aparecen de forma conjunta.

Buscaremos un nivel **alto**: El sujeto es capaz de diferenciar en cada momento y separar del resto aquella información que le interesa de entre el conjunto global de informaciones que recibe (por ejemplo señales que indican peligro cuando está trabajando de cara al incendio).

### Factor C: Precisión manual.

Habilidad y exactitud manual.

Buscaremos un nivel **alto**: El sujeto es preciso, diestro y competente a la hora de desarrollar acciones manualmente (por ejemplo funciones con determinadas herramientas o maquinaria de precisión).

### Factor D: Precisión viso-manual.

Integración de la precisión perceptiva visual con la precisión manual.

Buscaremos un nivel **alto**: El sujeto es capaz de procesar rápidamente la información visual y transformarla en acciones concretas (aprende por ejemplo de forma ágil y exacta mediante imitación).

### Factor E: Capacidad de abstracción.

Capacidad para imaginar o visualizar mentalmente el resultado de posibles acciones o acontecimientos.

Buscaremos un nivel **alto**: El sujeto es capaz de anticipar mentalmente qué va a pasar (por ejemplo prevé posibles efectos de una determinada forma de actuación u otra en la extinción de un incendio forestal).

## **ANEXO II.**

**Desarrollo de un proceso de selección.**

## Desarrollo de un proceso de selección de personal.

Todo proceso de selección de personal comprenderá una serie de fases o etapas consecutivas:

- Análisis y descripción del puesto de trabajo
- Especificaciones y características
- Estructuración de la Ficha profesiográfica del puesto
- Anuncio de la convocatoria
- Análisis curricular
- Entrevista preliminar
- Tests psicotécnicos
- Pruebas individuales
- Pruebas grupales
- Entrevista en profundidad
- Informe de evaluación del candidato
- Contraste de candidatos

### 1. Análisis y descripción del puesto de trabajo.

La primera clave del éxito para poder desarrollar un proceso de selección eficaz consiste en conocer en profundidad el puesto de trabajo que se requiere cubrir. Comprenderemos dos grandes áreas de análisis:

1. Las características generales del puesto: Descripción del puesto.
2. Las características intrínsecas del puesto: Perfil del puesto.

| Tipo de descripción  | Aspectos a considerar   |
|--|---|
| Descripción general del puesto: Caracterización general del puesto.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición general</li> <li>• Misión primordial</li> <li>• Volumen</li> <li>• Funciones y tareas</li> <li>• Instrumentos</li> <li>• Condiciones de trabajo</li> </ul>  |
| Perfil del puesto: Capacidades que se requieren para poder desempeñar el puesto. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitud numérica:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo</li> <li>• Razonamiento numérico</li> <li>• Conocimiento numérico</li> </ul> </li> <li>• Aptitud verbal:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión verbal</li> <li>• Razonamiento</li> <li>• Fluidez verbal</li> </ul> </li> <li>• Aptitud física:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza física</li> <li>• Destreza</li> <li>• Resistencia a la fatiga</li> <li>• Velocidad</li> <li>• Precisión</li> </ul> </li> <li>• Aptitud sensorial:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad perceptiva general</li> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Precisión</li> </ul> </li> </ul> |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>Perfil del puesto: Capacidades que se requieren para poder desempeñar el puesto. (Cont.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento abstracto</li> <li>• Aptitud espacial</li> <li>• Inteligencia</li> <li>• Memoria</li> <li>• Creatividad</li> <li>• Perfil de personalidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minuciosidad</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Capacidad de persuasión</li> <li>• Dotes de mando</li> <li>• Perseverancia</li> <li>• Control emocional</li> <li>• Confianza en sí mismo</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Motivación</li> </ul> </li> <li>• Apariencia física</li> <li>• Perfil social: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gusto social</li> <li>• Habilidad</li> <li>• Adaptabilidad</li> <li>• Espíritu de equipo</li> <li>• Capacidad de liderazgo</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

## 2. Especificaciones y características.

Partiendo de la descripción y el perfil del puesto se establecen las características y capacidades básicas que debería reunir el candidato idóneo para desempeñar el cargo. Generalmente comprenden:

Datos personales:

- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Lugar de residencia
- Servicio militar (en el caso de varones)

Antecedentes: En ocasiones, bien por las características de la organización, bien por los requerimientos del puesto, es oportuno recoger información sobre la escolarización, trabajos eventuales previos a la actividad profesional, etc.

Formación:

- General
- Específica
- Técnica
- Idiomas
- Informática

Se debe consignar el nivel académico que se requiere, así como definir las cualificaciones académicas o profesionales necesarias.

Experiencia: Es necesario ser particularmente preciso y claro, estableciendo qué se requería haber hecho y en qué medida es relevante haberlo hecho. Los aspectos clave serán: Tipo de empresa y trabajos realizados, duración de los períodos ocupacionales, funciones desarrolladas y éxitos y fracasos cosechados.

Aptitudes: Se establecen todas aquellas capacidades significativas que debe reunir el ocupante del cargo, por ejemplo inteligencia general, comprensión verbal, fluidez verbal, capacidad visoespacial, etc.

Perfil de personalidad: Se indican todos los rasgos de personalidad o características comportamentales necesarias para el desarrollo del puesto, por ejemplo minuciosidad, iniciativa, tolerancia a la frustración, etc.

Atributos: Apariencia física, modales, etc. Deben especificarse siempre que sean relevantes para el desarrollo del puesto.



### 3. Elaboración de la Ficha Profesiográfica.

Una vez obtenida la información necesaria sobre el puesto de trabajo, ésta se registra transformándose en una ficha en la que de forma gráfica se recojan todos los elementos predictivos de un buen desempeño. Así, se incluyen todos los requisitos físicos, psicológicos y de experiencia y formación con el objetivo de contrastar las condiciones necesarias con el perfil de cada candidato, especificando en cada caso el nivel valorado como óptimo.

| FICHA PROFESIOGRÁFICA       |  |   |   |   |   |   |                        |  |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|------------------------|--|---|---|---|---|---|
| TAREAS                      |  |   |   |   |   |   |                        |  |   |   |   |   |   |
| GRUPO                       | ASPECTO A CONSIDERAR   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | GRUPO                  | ASPECTO A CONSIDERAR   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aptitudes<br>Perceptivas    | VISUALES<br>Rapidez<br>Amplitud<br>.....<br>Percepción de distancia<br>..... |   |   |   |   |   | Inteligencia           | General<br>Aptitud verbal<br>Aptitud numérica<br>.....<br>.....                  |   |   |   |   |   |
|                             | TÁCTILES<br>Sensibilidad   |   |   |   |   |   |                        | RASGOS GENERALES<br>Estabilidad/Inestabilidad, etc.                              |   |   |   |   |   |
| Aptitudes<br>Motoras        | Agilidad manual<br>Destreza manual<br>.....                                  |   |   |   |   |   | Personalidad           | ACTITUD SOCIAL.<br>Tacto y habilidad social<br>Gusto por trabajo aliado<br>..... |   |   |   |   |   |
| Aptitudes<br>Físico-físicas | ESFUERZO FÍSICO<br>Momentáneo<br>Continuado<br>.....                         |   |   |   |   |   |                        | INTERESES<br>Trabajo con personas<br>Trabajo con máquinas<br>.....               |   |   |   |   |   |
|                             | RESISTENCIA<br>A la fatiga<br>.....<br>.....                                 |   |   |   |   |   |                        | PREFERENCIAS<br>Por mando y dirección<br>Por urgencia y rutina<br>.....          |   |   |   |   |   |
| Generales                   | ADAPTACIÓN A SITUACIONES ...<br>Invariable<br>.....                          |   |   |   |   |   | OTROS DATOS DE INTERÉS |  |   |   |   |   |   |
|                             | ATENCIÓN<br>Concentrada<br>.....   |   |   |   |   |   |                        |  |   |   |   |   |   |
| OBSERVACIONES               |  |   |   |   |   |   |                        |  |   |   |   |   |   |

### 4. Anuncio de la convocatoria.

Una vez que se tiene claro el perfil del ocupante ideal del puesto se inicia la fase de reclutamiento. El método más común para la captación de candidatos será el anuncio en prensa:

- A. Lo primero a observar será el medio de difusión más adecuado, el día ideal de inserción y el número de inserciones necesarias para que el anuncio capte el máximo de candidatos posible. Lo normal suele ser el empleo de periódicos nacionales, regionales o locales de gran tirada, aunque para puestos muy específicos también se emplean las publicaciones profesionales o revistas dirigidas a un colectivo concreto. Conviene que el anuncio tenga tamaño suficiente, sea claro y fácil de leer. Deberá contener el máximo de información sobre los requisitos del puesto y el perfil óptimo del candidato. también deberá ser atractivo y motivador, destacando los principales beneficios del puesto.



B. Entre las características básicas del anuncio convendrá destacar:

- La actividad de la empresa
- Su nombre (si es posible)
- El nivel de formación requerida
- El objetivo y funciones del puesto a cubrir
- La experiencia exigida
- Las cualidades y características esperadas del candidato (sexo, edad, residencia, etc)
- La remuneración y las ventajas sociales
- La fecha de ingreso

C. En cuanto a la presentación del anuncio podremos distinguir entre:

- Anuncios descriptivos: Imagen de la persona que se requiere.
- Anuncios enumerativos: Aspectos fundamentales del puesto.
- Anuncios mixtos: Son los más comunes y requieren mayor espacio.

## 5. Análisis curricular.

Con este paso se inicia el proceso de selección propiamente dicho. Una vez recibidas las solicitudes de los candidatos actuaremos en tres fases:

- A. Elaboración, a partir de la Ficha Profesiográfica, de la Ficha de Evaluación Curricular (requisitos imprescindibles y requisitos valorables de los candidatos)
- B. Análisis y valoración de la currícula una a una
- C. Selección de candidatos válidos / no válidos y candidatos más adecuados

En esta fase de análisis y revisión curricular se establece qué criterios son fundamentales para entrar en el proceso, se valora cada curriculum en función de estos criterios y se decide qué personas continúan y no continúan, destacando aquellas mejor preparadas a partir de su curriculum. Los datos se codifican y computan informáticamente.

| FICHA DE EVALUACIÓN CURRICULAR   |  |           |   |          |   |   |   |
|--|--|-----------|---|----------|---|---|---|
| NOMBRE:  |  | CLAVE:    |   |          |   |   |   |
| Requisitos imprescindibles:  |  | Presencia |   | Ausencia |   |   |   |
| Nacionalidad española<br>Edad inferior a 28 años<br>Estudios universitarios superiores<br>Inglés a nivel fluido<br>Experiencia dentro del sector                                       |  |           |   |          |   |   |   |
| Requisitos valorables:   |  | 0         | 1 | 2        | 3 | 4 | 5 |
| Licenciatura<br>Cursos de postgrado<br>Idiomas:<br>inglés<br>francés<br>Alemán<br>Conocimiento informático<br>Experiencia:<br>General<br>Dentro del sector<br>Motivación por el puesto |  |           |   |          |   |   |   |

## 6. La entrevista preliminar.

La entrevista de preselección, también llamada preliminar o de eliminación, se realiza al final de la etapa de reclutamiento en el proceso de selección y tiene como objetivo desarrollar una primera selección personal, eliminando a aquellos candidatos que no cumplan algún requisito esencial o que no estén interesados en el puesto por sus características, por su salario o por la propia organización. Distinguiremos cinco factores fundamentales a analizar en el candidato (Amorós, 1991):

1. Calidad de la exposición: Facilidad con que el candidato expone el discurso. Se deberán detectar los vulgarismos.
2. Mecanismos de justificación: Argumentos que expone el sujeto justificando sus actos: Tendencia a sobrevalorarse, infravalorarse, tendencia a culpar a otros de sus propios actos, etc.
3. Coherencia del discurso: Modo de expresar a través de los contenidos verbales la historia profesional particular y respuestas dadas en relación con el puesto.
4. Grado de conexión con el perfil: El técnico que realiza la selección debe conocer los requisitos esenciales del puesto y por ello los que precisa el profesional que a él concurre. La misión del experto en selección será detectar no sólo el ensamblaje que existe entre lo que el candidato dice saber y el historial remitido, sino también la conexión de estos conocimientos con los marcados en el perfil.
5. Comportamiento: Todo candidato merece respeto, y la postura del entrevistador debe ser siempre cortés y profesional. Es evidente que también se demande de forma tácita compostura al candidato. Aspectos a tener en cuenta son:

- Presencia física
- Expresión facial
- Tics nerviosos
- Ubicación espacial
- Comentarios
- Movimientos

## 7. Instrumentos psicotécnicos.

Un adecuado análisis tanto de las aptitudes (generales y específicas) como de los rasgos de personalidad que demanda un determinado puesto será la clave para la selección de una batería de pruebas que nos permita evaluar los principales rasgos del perfil psicotécnico del puesto. Comprenderemos seis grandes tipos de pruebas psicotécnicas:

- A. Pruebas de aptitud: Miden la capacidad general para desempeñar un determinado puesto de trabajo. Algunos puestos requieren buenas puntuaciones en un tipo de aptitudes y otros puestos reclaman una mayor eficacia en otras. Por ejemplo, una persona que se va a ocupar de la contabilidad de una empresa, deberá poseer una capacidad y rapidez en el cálculo que no se requerirá a otra que se presente para un puesto de locutor de radio. Esta última tendrá que obtener una puntuación muy alta en agilidad verbal.
- B. Pruebas de inteligencia o de capacidad intelectual: Las pruebas de inteligencia general o capacidad intelectual pretenden analizar un potencial de razonamiento general en el sujeto. Una de estas pruebas consiste por ejemplo en inferir conclusiones lógicas de situaciones expuestas (notablemente importante para futuros puestos relacionados con la prevención).
- C. Pruebas profesionales o de especialización: Las pruebas profesionales o de especialización determinan las destrezas, conocimientos y en algunos casos incluso las actitudes necesarias para ocupar un determinado puesto de trabajo. Por ejemplo, si se necesita una persona para ocupar un puesto en una notaría que habrá de manejar una clase especial de información codificada, se tomará una prueba que incluya el manejo de dicha información presentado diferentes conflictos a resolver.
- D. Pruebas de personalidad: En las pruebas de selección son muy frecuentes un tipo de evaluaciones que se refieren a aquello que, en términos coloquiales, podríamos denominar "tu forma de ser". Se trata de los tests de personalidad, que se dividen en "proyectivos" (evalúan la personalidad a través de la ejecución de una tarea) y "subjetivos" (cuestionarios que indagan sobre la forma de ser y de actuar del candidato). Los tests proyectivos se presentan en forma de pruebas de producción, interpretación, asociación, análisis o finalización de una tarea. Uno de los más conocidos es el Test de Roscharch, que se resume en la interpretación de unas láminas con manchas de tinta sin sentido aparente.
- E. Pruebas de intereses profesionales: Las pruebas de intereses profesionales, fundamentales en la orientación laboral, se centrarán en indagar generalmente mediante cuestionarios sobre las preferencias profesionales de los sujetos.
- F. Pruebas de cultura general.

## 8. Pruebas individuales.

Comprenderemos cuatro modalidades fundamentales:

- A. Exámenes de conocimientos
- B. Pruebas situacionales
- C. Resolución de casos y supuestos
- D. Bandejas de trabajo o "Job in Basket"

En las pruebas situacionales el candidato en solitario se enfrenta a la resolución de una posible situación conflictiva que podría acontecer en su futuro puesto de trabajo, recreada por un conjunto de actores. Los analistas evalúan su capacidad para resolver la situación y afrontar en el futuro posibles episodios problemáticos.

El método de casos, empleable tanto como prueba individual como grupal, utiliza como punto de partida una descripción escrita de una situación particular extraída de la realidad con todos los datos y antecedentes necesarios. Individualmente o en grupo el sujeto debe hallar el modo de afrontar y solucionar la situación.

| ¿BROMA O ABUSO GROSERO?   |  |
|---|--|
| <p>La "Papelerera Española" (fábrica de papel) se sitúa al lado de una pequeña ciudad de provincias. La mayoría de los obreros y empleados son vecinos de la ciudad y la fábrica de papel siempre ha sido su principal fuente de ingresos. Todos los trabajadores son empleados de la fábrica hace muchos años.</p> <p>En la época en que ocurrió el presente caso, las máquinas de la fábrica trabajaban los siete días de la semana durante las 24 horas del día. Cada máquina era mantenida en acción por cuatro equipos compuestos cada uno de ellos por cuatro Operarios y un Capataz (conductor de la máquina). Cada turno era de 6 horas, de forma que los trabajadores hacían una semana de 42 horas en 7 días. En la gran nave había 4 máquinas de papel, existiendo por tanto un total de 16 equipos de trabajo. Estos equipos jamás cambiaban, salvo en el caso en que un trabajador se jubilaba o era despedido (lo que casi nunca ocurría). Había un Maestro responsable para cada dos máquinas y un Ingeniero Industrial responsable de las cuatro máquinas en cada turno.</p> <p>El ambiente de la fábrica era bueno, a pesar del clima un poco duro. Se solían gastar frecuentes bromas. La broma preferida era la del "chorro de agua", con el cual un obrero empapaba a otro cuando éste estaba descuidado. Una de las reglas no escritas de este juego era que el afectado no decía nada, pero aguardaba la próxima ocasión para pagar al culpable con la misma moneda. Por supuesto que la empresa era contraria a estas bromas, y existía una moción disciplinar clara cuando se pescaba a un obrero en el momento de mojar a otro. Evidentemente nadie confesaba que lo había hecho a propósito, se trataba siempre de una casualidad fortuita: la manguera se había caído y el chorro había alcanzado al otro que pasaba por allí. Y pese a que de ordinario el remojo de agua se limitaba a las personas conocidas del equipo de la máquina, en ocasiones el blanco había llegado a ser incluso el Ingeniero de la empresa. Estos superiores también aceptaban las reglas del juego e intentaban vengarse cuando surgía la oportunidad para ello.</p> <p>En junio de 1.999 entró en la fábrica de papel Heliodoro Lucas como Informador. Venía destinado al puesto de Representante del Distrito y debía seguir en primer lugar un aprendizaje práctico. De 24 años de edad, había concluido la E.G.B. y tenía fama de ser un excelente vendedor. Había sido presentado al Director de la fábrica de papel en una fiesta privada, y éste le había invitado personalmente a que hiciera la solicitud. Lucas no dijo a nadie que conocía al Director de la fábrica, pues era muy ambicioso y no deseaba que más tarde le dijeran que había hecho carrera a costa de sus "enchufes" personales.</p> <p>Lucas llevaba 6 semanas en la nave y había realizado tareas que nadie querría hacer, sobre todo trabajos de reparación y de limpieza. Durante ese tiempo en que trabajaba cuidando de las máquinas de papel, sus compañeros - una vez incluso el Maestro de turno Berlanga - le habían mojado varias veces con el chorro de agua. Lucas parecía soportar estos procedimientos con humor, y aun no había tenido la oportunidad de hacer lo mismo.</p> <p>Una noche se produjo un fallo en una de las grandes máquinas de papel, y el Ingeniero de servicio decidió cambiar uno de los cilindros. El cambio de un cilindro, que es muy pesado, dura aproximadamente dos horas, lo que significa una baja de producción de 10 toneladas de papel. Todo el equipo, incluido el Maestro de turno y el Ingeniero, trabajaron duramente para hacer el cambio lo más rápidamente posible. Después de haber soltado las amarras del cilindro, el Maestro y el Conductor de la máquina levantaron el pesado engranaje para colocarlo encima de un carro. En el momento en que los hombres habían tomado el cilindro sobre sus espaldas y se dirigían hacia el carro, Lucas enchufó el chorro de agua a la cara del Maestro Berlanga. Éste, con sus 50 años, se quedó algunos segundos inmóvil, como si hubiera sido alcanzado por un rayo. El Ingeniero Heredia, que había observado el incidente, temió durante un momento que Berlanga dejara caer el cilindro. Pero Berlanga volvió a moverse, sin cruzar una palabra, y llevó el cilindro hasta el carro.</p> |  |
| <p><b>PREGUNTAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué problemas se generan a partir del "Caso Lucas"?</li><li>2. ¿Debería ser castigado o no?</li><li>3. ¿Debería obligarse a Lucas a que se disculpara?</li><li>4. ¿Qué solución propondría usted?</li></ol>  |  |

En las bandejas de trabajo o "Job in basket" se prepara un compendio de material similar al que encontrará el sujeto al desempeñar el puesto. De esta forma podremos analizar su capacidad de decisión, organización del tiempo y sus prioridades de acción. Se utiliza sobre todo para el adiestramiento de directivos, mandos, gerentes, etc. El proceso consiste en, una vez entregada la bandeja de documentos que simula la actividad real a realizar, ir solucionando los problemas tomando decisiones, diferenciando lo esencial de lo accesorio y seleccionando entre posibilidades alternativas.

## 9. Pruebas grupales.

Este tipo de pruebas, como su propio nombre indica, se utiliza formando grupos con los aspirantes. Su empleo supone tres grandes ventajas:

- Observación del comportamiento del sujeto trabajando en grupo
- Acercamiento a situaciones reales dentro de las organizaciones
- Limitación del tiempo dedicado a la observación: En un corto período de tiempo se obtiene gran cantidad de información que después se somete a análisis de contenido.

Su puesta en práctica supone establecer una serie de condiciones favorecedoras de los ejercicios grupales:

- Elección de temas de discusión apropiados para el nivel del grupo y las características de la selección
- Número adecuado de participantes (de 8 a 10) y observadores (mínimo 2)
- Proceso no demasiado largo: De 1/2 hora a 1 hora de estudio del problema más 1 hora para la discusión del mismo
- Adecuación del procedimiento al tipo de puesto al que se aspira

Comprenderemos cuatro técnicas fundamentales:

### A. Dramatizaciones / simulaciones.

En esta técnica, también denominada "Role-playing", dos o más candidatos representan una situación o caso conflictivo de la realidad organizacional actuando según el papel que se les ha asignado y de forma que se haga lo más verídico posible. El técnico en selección tiene así la posibilidad de evaluar sus comportamientos (capacidad para aportar soluciones, capacidad de negociación, capacidad de trabajo en equipo) y el afrontamiento de posibles situaciones de riesgo. Para su registro contará con una Parrilla de observación de los candidatos:

| PARRILLA DE OBSERVACIÓN  |        |     |     |     |     |     |  |
|--|--------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Comportamiento observado   | Inicio | 15' | 15' | 15' | 15' | Fin |  |
| 1. Busca la simpatía.<br>2. Busca opiniones o informaciones.<br>3. Intenta coordinar, armonizar los puntos de vista.<br>4. Ayuda y anima.<br>5. Clarifica lo que se dice o lo que pasa.<br>6. Da feedback.<br>7. Distiende el clima.<br>8. Hace síntesis parciales, reformula. |        |     |     |     |     |     |  |
| <u>OBSERVACIONES PERSONALES</u>  |        |     |     |     |     |     |  |
|  |        |     |     |     |     |     |  |

La Dramatización o Simulación posibilita la integración emocional plena del sujeto en la actividad, a la vez que ayuda a crear un clima distendido dentro del proceso de selección.

## EL CASO DEL CONDUCTOR SANCIONADO

El caso se sitúa en una importante empresa metalúrgica que cuenta con varias secciones de envío donde se almacenan y cargan los pedidos. En cada sección trabajan embaladores, mozos, etc, y un grupo de conductores que accionan las carretillas mecánicas.

José es un conductor de estas carretillas en el departamento de carga n° 3. Trabaja con la compañía desde hace 6 meses y tenía un historial limpio hasta hace una semana. Antes de ocupar este puesto había trabajado en una pequeña empresa de la vecindad que dio buenos informes de él. Hace ocho días su carretilla se recalentó por falta de agua en el radiador y hubo que enviarla al taller de reparación. Tanto el departamento de carga como el taller de reparación estaban sobrecargados de trabajo y la avería y el retraso significaron una pérdida muy importante.

En el reglamento de trabajo para los conductores se establece que cada conductor debe revisar cuidadosamente su vehículo al empezar a trabajar y al terminar su trabajo antes de entregarlo a otro conductor. Pero los conductores de común acuerdo sólo hacen la segunda revisión, de modo que al terminar el trabajo lo revisan y dejan a punto para que lo utilice otro compañero.

Al conocer el accidente y vista su importancia, el encargado de la sección dio parte al Jefe de Producción calificándolo de acto de descuido de un conductor y violación del reglamento de trabajo. El Jefe de Producción ordenó que se impusiese a José la sanción de separarlo una semana del trabajo. José hizo notar al encargado que el prescindir de la primera revisión es costumbre conocida y aceptada en el taller y adujo el testimonio del conductor que le había pasado el vehículo y que insistía en que al hacer la entrega el radiador tenía bastante agua. Pero, siendo José un empleado nuevo, prefirió no discutir para no complicar más las cosas y aceptó el castigo con buena cara.

Durante la semana siguiente, por el departamento se difundió el rumor, que pronto se confirmó, de que el accidente de la carretilla había sido causado por un grupo de empaquetadores que por broma habían vaciado el radiador de José mientras estaba en el lavabo. Estos detalles, así como los nombres de los interesados, pronto fueron de dominio público.

Hoy José se ha reintegrado al trabajo. El encargado se ha mostrado reservado con él y le ha dicho que se pusiese a trabajar, que después hablarían. En el curso de la mañana José ha hablado con un miembro del jurado de empresa, quien le ha instado a presentar una reclamación oficial. José no lo ha hecho por el momento, pero parece muy molesto. En el departamento de envíos todo el mundo está a la expectativa de lo que va a ocurrir.

Noticias del incidente llegan al Director de la Fábrica, quien ha pedido al Jefe de Personal que se informe personalmente y le proponga una solución. El Jefe de Personal decide reunir en su despacho a los interesados y sostener con ellos una conversación.

### INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CONDUCTOR:

Vine a esta empresa satisfecho y lleno de buenas intenciones. Pensaba llevarme bien con todo el mundo y estar bien considerado. Cuando ocurrió el accidente de la carretilla, aun siendo inocente, acepté el castigo para que no se hablase más de ello. Claro que lógicamente supuse que la culpa era del compañero que me había pasado la carretilla, pero yo no podía pretender que por mí se pusiese en duda la palabra de un veterano. Por esto lo mejor era callarse.

Cuando me enteré, por un amigo, de lo que realmente había ocurrido, me alegré, pues con esto se me iba a rehabilitar y recibir, a una explicación. Pero pasaron los ocho días y nada llegó a mis oídos. Hoy he vuelto a mi puesto un poco intranquilo. El encargado me ha mirado con mal humor y me ha dicho que me pusiese a trabajar. ¡Estaba indignado! ¿Sería posible que todo quedase así? Un jurado, al que he encontrado casualmente y que conocía mi historia, me ha abierto los ojos. "En una empresa grande, al que se deja pisar, lo aplastan". Si no protesto oficialmente dejarán que con el tiempo se olvide. Pero por otra parte me asusta ponerme en evidencia acudiendo al Jurado. Mi ilusión al venir aquí era trabajar en paz y no meterme en líos. Y ahora me ha llamado el Departamento de Personal.

### INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL ENCARGADO:

En un puesto como el mío sólo es posible mantenerse llevándose bien con los hombres. A un tornero se le puede controlar exactamente: cantidad de piezas por hora, control de calidad a pie de máquina, etc. Pero, ¿Cómo hacerlo con un embalador o un conductor?. Si se proponen engañarle a uno le engañan y le ponen en evidencia. Por esto es mejor estar bien con ellos, dejarles a su aire y sacar el palo de tanto en tanto. Porque el palo hay que sacarlo alguna vez. Las responsabilidades siempre recaen sobre mí, el Jefe de Producción no atiende a razones y todos los envíos son urgentísimos.

El accidente de la semana pasada fue lamentable. Desde luego, los conductores no hacen más que una inspección, y es natural, aunque no pueda reconocerlo. ¿Lo sabrá el Jefe de Producción?. Con inspección o sin ella el accidente se habría producido igual. Evidentemente la culpa es de los empaquetadores, a los que habrá que castigar bien. Pero no olvidemos que si el Jefe de Producción no se hubiese precipitado a poner un castigo, todo se habría aclarado. De esto no querrá enterarse. Y quizás el Jefe de Personal tampoco. Lo más probable es que todos quieran cargarme el mochuelo.

#### INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL JEFE DE PRODUCCIÓN:

Un incidente así tenía que ocurrir algún día. En las secciones de envío no hay disciplina, y en la número 3 menos que en ninguna. Si hay un reglamento de trabajo, debe cumplirse a rajatabla, y el encargado está para que se cumpla. Ahora que ya ha ocurrido, lo único que puede hacerse es procurar liquidar rápidamente el incidente de modo que en la fábrica se hable lo menos posible. Y no vayamos a dar alas a las reclamaciones o no podremos poner nunca una sanción sin perder luego una mañana en rectificaciones.

#### INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL JEFE DE PERSONAL:

El Jefe de Personal es responsable de la moral de los trabajadores. Ha de procurar por tanto que si se ha cometido una injusticia se repare. Y, en beneficio de la empresa, que el incidente no llegue hasta el Jurado, sino que se resuelva sin resentimientos. Seguramente parte de culpa de lo ocurrido la tiene el encargado, y procuraré aclarar qué clase de mando es. Pero sobre todo, me gustaría insinuar al Jefe de Producción algunas verdades sobre la forma de dirigir al personal.

Por encima de todo, me importa que la reunión sea un éxito, que pueda presentar al Director una propuesta en la que todos los interesados estén de acuerdo y que produzca en el taller el mínimo malestar.

#### B. Juegos de empresa o Business games.

Los Juegos de empresa o Business games se centran en el desarrollo de estrategias empresariales: Ante unos recursos y situaciones concretas se debe desarrollar aquella estrategia más efectiva para la compañía (adaptación de juegos de estrategia militar). Las situaciones son muy dinámicas y se modifican según ciertas reglas preestablecidas. Para su ejecución es fundamental el trabajo en equipo. Para su desarrollo se tiene muy en cuenta el factor tiempo. Además del desarrollo de estrategias se analizan fundamentalmente en el candidato tanto la capacidad para tomar decisiones como la de solucionar problemas.

#### C. Torbellino de ideas.

Técnica de grupo que parte del supuesto básico de que si se deja a las personas en un clima totalmente informal y con absoluta libertad para decir lo que se les ocurra ante una pregunta, existe la posibilidad de que entre la multitud de cosas descabelladas o imposibles que propongan aparezca una idea brillante que justifique todas las demás. Tiene como objetivo básico en selección analizar la creatividad del candidato. La cuestión a resolver habrá de plantearse de forma clara y concisa. Fases de desarrollo:

- a Planteamiento del problema. La pregunta debe ser muy concreta.
- b Fase introductoria. Se explican las normas:

Toda idea es admitida. Cuanto más fantástica, mejor.  
Cada uno debe presentar y desarrollar tantas ideas como sea posible.  
Cada uno puede adherirse a las ideas de los demás y desarrollarlas por su cuenta.  
Se prohíbe radicalmente toda crítica.  
Toda idea debe ser considerada como propia del grupo y no de la persona que la expone.

- c Fase productiva. Se inicia el "torbellino". Las ideas se van anotando en la pizarra. En esta fase lo más importante es la libre expresión de las ideas. Prima el criterio cuantitativo de producción de ideas.
- d Fase de selección de ideas. Acabado el "torbellino" se analizan y discuten las ideas sometiénolas a los siguientes interrogantes: ¿Es adecuado?, ¿Es posible?, ¿Cómo podría llevarse a la práctica?. Los criterios de selección serán: originalidad, realismo y eficacia.
- e Fase de recopilación y presentación de conclusiones.

#### D. Debate.

Fases de desarrollo:

- a Proposición del problema.
- b Definición de posturas enfrentadas.
- c Asignación aleatoria de los candidatos a una u otra postura formando sectores de opinión.
- d Reunión de cada sector para preparar los argumentos propios y rebatir los contrarios
- e Selección de portavoces:

Portavoz que expone los argumentos del sector.  
Portavoz que rebate a los opositores.

- f Designación de moderadores dentro de cada sector.
- g Designación de un moderador para el debate.
- h Designación de un secretario.  
Reunión y desarrollo del debate.  
Exposición de conclusiones y lectura de acuerdos.

Especialmente indicado para analizar actitudes de tolerancia y escucha y habilidades para trabajar en equipo.

## 10. Entrevista en profundidad.

Esta entrevista es el corazón de la selección. A partir de la información previa, diseñaremos una entrevista semiestructurada que nos permita clarificar cualquier duda sobre el candidato: su motivación, sus intereses, sus puntos fuertes y débiles, su grado de desviación del perfil ideal, etc. Ésta es la herramienta clave para la evaluación definitiva del candidato y la decisión final sobre su posible incorporación a la empresa.

El contenido de la entrevista es eminentemente psicológico. Ya no se trata de intercambiar información sobre el candidato, sino de profundizar en su perfil. No hay que ser rígidos en cuanto a su duración, como norma general media hora debe ser tiempo suficiente para analizar al candidato si se ha preparado bien la entrevista.

| GUÍA DE ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD  |   |   |
|--|---|---|
| ESCUCHE<br>Sea receptivo y expresivo   | COMENTE<br>Mantenga la conversación – Haga preguntas abiertas   | INDAGUE<br>Pregunte ¿Qué? ¿Cómo? ¿Porqué?   |
| <b>INTRODUCCIÓN:</b>   |   |   |
| <p>Comprende:</p> <p>Saludo<br/>Charla introductoria<br/>Pregunta inicial<br/>Tema principal</p>   |   | <p>Considere:</p> <p>Aspecto<br/>Modales<br/>Expresión personal<br/>Grado de colaboración</p>   |
| <b>EXPERIENCIA PROFESIONAL:</b>  |   |   |
| <p>Comprende:</p> <p>Primeros trabajos por horas, eventuales<br/>Destinos militares<br/>Trabajos fijos</p>                               | <p>Pregunte:</p> <p>¿Qué cosas ha hecho mejor?, ¿Menos bien?<br/>¿Qué le ha gustado más hacer?, ¿Menos?<br/>¿Realizaciones más importantes?, ¿Cómo las llevó a cabo?<br/>¿Problemas más difíciles con que se haya encontrado?, ¿Cómo los ha abordado?<br/>¿Medios más eficaces para alcanzar el éxito?, ¿Menos?<br/>¿Nivel de ingresos?<br/>¿Motivos para cambiar de puestos?<br/>¿Qué ha aprendido de su experiencia laboral?<br/>¿Qué busca en el puesto?, ¿En su carrera profesional?</p>  | <p>Considere:</p> <p>Aspectos relevantes del trabajo<br/>Eficacia en el trabajo<br/>Capacidad y competencia<br/>Adaptabilidad<br/>Productividad<br/>Motivación<br/>Relaciones interpersonales<br/>Capacidad de mando<br/>Promoción y desarrollo</p>   |
| <b>ESTUDIOS Y FORMACIÓN:</b>   |   |   |
| <p>Comprende:</p> <p>Estudios primarios<br/>Bachillerato<br/>Estudios superiores<br/>Formación especializada<br/>Cursillos recientes</p> | <p>Pregunte:</p> <p>¿Asignaturas en las que ha obtenido mejores resultados?, ¿Peores?<br/>¿Asignaturas preferidas?, ¿Menos preferidas?<br/>¿Reacciones ante los profesores?<br/>¿Nivel de calificación?, ¿Esfuerzo requerido?<br/>¿Motivos de la elección de centro?, ¿Principal especialización?<br/>¿Logros especiales?, ¿Problemas más difíciles?<br/>¿Participación en actividades extraacadémicas?<br/>¿Cómo se costearon sus estudios?<br/>¿Relación de los estudios con la actividad profesional?<br/>¿Piensa seguir estudiando?</p> | <p>Considere:</p> <p>Aspectos relevantes de los estudios<br/>Suficiencia de los estudios<br/>Capacidades intelectuales<br/>Versatilidad<br/>Extensión y profundidad de los conocimientos<br/>Nivel de rendimiento<br/>Motivación, intereses<br/>Reacción ante la autoridad<br/>Capacidad de mando<br/>Trabajo en equipo</p> |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>PRIMEROS AÑOS (OPTATIVO):</b></p> <p>Comprende:</p> <p>Familia y hogar<br/>Orientación<br/>Actividad individual y de grupo<br/>Vecindario y ambiente social</p>  | <p>Pregunte:</p> <p>¿Medio de vida del padre?<br/>¿Tipo de intereses de los padres?, ¿Personalidades?<br/>¿Cómo son sus hermanos?, ¿Diferencias con él mismo?<br/>¿Qué esperan de él sus padres?, ¿Con qué severidad fue educado?<br/>¿Tiempo familiar?, ¿Quehaceres familiares?<br/>¿Zona de residencia?, ¿Ambiente social?<br/>¿Efectos de las influencias recibidas en estos años?</p>   | <p>Considere</p> <p>Nivel socio-económico<br/>Ejemplo de los padres<br/>Actitudes hacia el trabajo y las personas<br/>Ajuste emocional y social<br/>Ideales y metas básicas<br/>Imagen de sí mismo</p>   |
| <p><b>ACTIVIDADES E INTERESES ACTUALES:</b></p> <p>Comprende:</p> <p>Intereses y aficiones más destacadas<br/>Actividades cívicas y comunitarias<br/>Método y sistemas de vida<br/>Matrimonio y familia<br/>Recursos económicos<br/>Salud y energía<br/>Preferencias sobre lugar de residencia</p> | <p>Pregunte:</p> <p>¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre?<br/>¿Qué actividades sociales tiene?<br/>¿Hasta qué punto está integrado en la comunidad?<br/>¿Cómo es su hogar?, ¿Su familia?<br/>¿Posibilidades de ahorro?<br/>¿Qué problemas de salud tiene?, ¿Chequeo médico?<br/>¿Reacción ante el traslado de residencia?</p>   | <p>Considere:</p> <p>Vitalidad<br/>Distribución del tiempo, energía y dinero<br/>Madurez y juicio<br/>Desarrollo intelectual<br/>Nivel cultural<br/>Círculo de intereses<br/>Intereses de tipo social<br/>Capacidad de relación social<br/>Capacidad de mando<br/>Ideales y metas básicas<br/>Factores situacionales</p> |
| <p><b>RESUMEN:</b></p> <p>Comprende:</p> <p>Puntos fuertes<br/>Puntos débiles</p>  | <p>Pregunte:</p> <p>¿Porqué le interesa este trabajo?, ¿Qué ventajas ve en él?<br/>¿Capacidades más desarrolladas?<br/>¿Cualidades atribuidas por sí mismo o por los demás?<br/>¿Qué le hace ser una buena inversión para la empresa?<br/>¿Cuáles son sus limitaciones?<br/>¿Qué aspectos necesita mejorar?<br/>¿Qué cualidades le gustaría desarrollar todavía más?<br/>¿Qué crítica constructiva ha recibido de otros?<br/>¿Porqué puede suponer un riesgo para la empresa?<br/>¿Qué formación complementaria, o experiencia puede necesitar?</p> | <p>Considere:</p> <p><b>MÁS Y MENOS</b><br/>Capacidades, destrezas<br/>Conocimientos<br/>Energía<br/>Motivación<br/>Intereses<br/>Cualidades personales<br/>Tacto social<br/>Carácter<br/>Factores situacionales</p>   |
| <p><b>COMENTARIOS FINALES:</b></p> <p>Comprende:</p> <p>Comentarios sobre la entrevista y el candidato<br/>Contactos posteriores<br/>Acción a seguir<br/>Despedida cordial</p>   |   |  |

**Evaluación complementaria de la entrevista:**

- Expresión facial
- Tono de voz
- Gestos
- Porcentaje de tiempo que utiliza la palabra
- Coherencia y continuidad en el discurso
- Flexibilidad y simpatía
- Seguridad
- Sinceridad aparente



## 11. Informe de evaluación del candidato.

La fase de evaluación del candidato se centra en analizar e interpretar toda la información recogida a lo largo del proceso de selección. Ello requiere:

- A. Recapitular los datos observados y la información registrada
- B. Determinar el significado y el valor de cada dato recopilado, así como las consecuencias que de ellos se pueden derivar
- C. Separar la información útil de la accesoria
- D. Contrastar toda la información recopilada entre sí, a fin de conseguir una imagen coherente del candidato
- E. Analizar el grado de adecuación del perfil del candidato al perfil ideal del puesto

Un informe de selección suele tener como mínimo seis puntos fundamentales:

- 1. Datos personales
- 2. Datos curriculares:
  - Titulación académica
  - Formación tanto general como específica de cursos y seminarios seguidos por el sujeto
  - Experiencia: Evolución profesional, profundizando especialmente en la experiencia específica relacionada con el puesto a cubrir
  - Motivación al cambio
- 3. Datos psicotécnicos (aptitudes intelectuales, personalidad, etc)
- 4. Evaluación individual del candidato a partir de la entrevista y de las tareas individuales
- 5. Evaluación grupal del candidato a partir de las reuniones de grupo (si las hubiera).
- 6. Evaluación global del candidato.