



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO

CARTILLA TEMÁTICA 413



La determinación de la ingesta de bebidas alcohólicas en los protagonistas de infracciones al Reglamento Nacional de Tránsito y asuntos laborales se realizará mediante el examen de Dosaje Etílico: pruebas cuantitativas y cualitativas de líquidos biológicos.

PRUEBAS CUALITATIVAS

Examen a través del aliento (aire espirado) para determinar la presencia o ausencia de alcohol en el organismo del usuario, que se ejecuta mediante el uso del alcoholímetro o soplando a través de un sorbete una mezcla de reactivo de permanganato de potasio con ácido sulfúrico. Se califica como NEGATIVO (ausencia de alcohol) y POSITIVO (presencia de alcohol).

Los exámenes se realizarán en las Unidades Asistenciales de Salud PNP, evitando poner en riesgo la salud del examinado.

ALCOHOLÍMETRO: Debe soplar en forma sostenida a través de la boquilla hasta escuchar el aviso emitido por el equipo; el cual indicará la concentración de alcohol en el aire espirado, siendo este valor referencial para calificar como Positivo o Negativo.

REACTIVOS ESPECÍFICOS: Debe soplar suavemente en forma sostenida a través del sorbete para producir burbujas en el frasco que contiene el reactivo. Califica como Positivo la decoloración y Negativo al no haber cambio de color.

El efectivo policial dejará constancia en el formato denominado Registro de Dosaje Etílico, la hora de entrega del oficio de atención y el resultado del examen cualitativo registrando su firma, Post-firma y huella digital del índice derecho.

PRUEBAS CUANTITATIVAS

Se realizará posteriormente al examen cualitativo en aliento.

EXTRACCIÓN DE MUESTRA: La extracción de sangre será por punción venosa, la cual será recepcionada en un recipiente de recolección con su respectivo anticoagulante. La recolección de la muestra de orina se realiza en presencia del personal de salud.

PROCESAMIENTO DE MUESTRA: A cargo de profesionales de Salud PNP, se utilizará el método de Shefftell modificado para colorimetría, adoptando la técnica de Microdifusión de Conway por cromatografía de gases u otros métodos debidamente comprobada su validación y certificación.

Procedimiento mediante el cual se determina la concentración de alcohol Etílico en el organismo de una persona, empleando muestras biológicas (sangre u orina), se realiza empleando un espectrofotómetro o cromatógrafo de gases y cuyo resultado se expresa en gramos de alcohol por litro de sangre: 0.00 g/l.

CONDUCCIÓN EN ESTADO DE EBriedad

El que, encontrándose en estado de ebriedad, con presencia de alcohol en la sangre en proporción mayor de 0.5 gramos-litro conduce, opera o maniobra vehículo motorizado.

El que presta servicios de transporte público de pasajeros, mercancías o carga en general, encontrándose en estado de ebriedad, con presencia de alcohol en la sangre en proporción superior de 0.25 gramos-litro.

BASE LEGAL: DECRETO LEGISLATIVO N° 635, CÓDIGO PENAL.

RD N° 1219-2016-DIRGEN/DIRSAN-PNP, DIRECTIVA N° 18-03-2017-DIRGEN/SUB-DGPNP-DIREJESAN-B



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO

1. D.S. N° 016-2009-MTC, TEXTO ÚNICO ORDENADO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE TRÁNSITO – CÓDIGO DE TRÁNSITO

Artículo 307.- Grado alcohólico sancionable en los conductores y peatones

1. El grado alcohólico máximo permitido a los conductores y peatones que sean intervenidos por la autoridad, será el previsto en el Código Penal.
2. **El efectivo policial podrá exigir al intervenido** que se someta a una serie de pruebas, como el test “HOGAN” y/o pruebas de coordinación y/o equilibrio, **el uso de alcoholímetro y otros**, para determinar la presencia de intoxicación por cualquier sustancia que le impida la coordinación. Su negativa establece la presunción legal en su contra.
3. El resultado de las pruebas realizadas mediante equipos, aparatos o artefactos certificados por la autoridad nacional competente constituye medio probatorio suficiente. El conductor o peatón puede solicitar, a su costo, la realización de pruebas adicionales, **como el análisis cuantitativo de alcohol en muestra de sangre (alcoholemia)**, para cuya realización se deberá obtener inmediatamente la muestra médica.
4. Las pruebas de equilibrio y/o coordinación que se pueden

realizar, entre otras, son las siguientes:

- 4.1. Andar con los ojos vendados o cerrados y los brazos en alto, poniendo un pie justo delante de otro, sobre una línea recta.
- 4.2. Juntar los dedos índices de cada mano, a la altura de la barbilla, estando los ojos cerrados y partiendo de los brazos extendidos hacia abajo.
- 4.3. Juntar el dedo índice de una mano con la nariz, estando con los ojos cerrados y partiendo de los brazos extendidos hacia abajo.
- 4.4. Situar el individuo de pie con los pies juntos, las manos extendidas hacia adelante y con los ojos cerrados. La vacilación en las personas en estado normal es leve, aumentando con la presencia del alcohol (prueba de Romberg).

2. D.LEG. N° 635, CÓDIGO PENAL **TÍTULO XII DELITOS CONTRA LA SEGURIDAD PÚBLICA** **CAPÍTULO I DELITOS DE PELIGRO COMÚN** (...)

Artículo 274.- Conducción en estado de ebriedad o drogadicción

El que, encontrándose en estado de ebriedad, con presencia de alcohol en la sangre en proporción mayor de 0.5 gramos-litro, o bajo el efecto de drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o sintéticas, conduce, opera o maniobra vehículo motorizado, será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de seis meses ni mayor de dos años o con prestación de servicios



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



comunitarios de cincuenta y dos a ciento cuatro jornadas e inhabilitación, conforme al artículo 36 inciso 7).

Cuando el agente presta servicios de transporte público de pasajeros, mercancías o carga en general, encontrándose en estado de ebriedad, con presencia de alcohol en la sangre en proporción superior de 0.25 gramos-litro, o bajo el efecto de drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o sintéticas, la pena privativa de libertad será no menor de uno ni mayor de tres años o con prestación de servicios comunitarios de setenta a ciento cuarenta jornadas e inhabilitación conforme al artículo 36, inciso 7).

3. **RD N° 1219-2016-DIRGEN/DIRSAN-PNP, DIRECTIVA N° 18-03-2017-DIRGEN/SUB-DGPNP-DIREJESAN-B, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN DE EXÁMENES DE DOSAJE ETÍLICO A PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA PARTICIPACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO, INTERVENCIÓN EN OPERATIVOS DE ALCOHOLEMIA Y ASUNTOS LABORALES A NIVEL NACIONAL**

VI. DISPOSICIONES GENERALES

(...)

B. La determinación de la ingesta de bebidas alcohólicas en los protagonistas de infracciones al Reglamento Nacional de Tránsito y asuntos laborales se realizará mediante el examen de Dosaje Etílico: pruebas cuantitativas y cualitativas de líquidos biológicos (sangre u orina) (...).

C. (...) A cada examinado se le efectuará la prueba cualitativa y cuantitativa, salvo que existiera algún impedimento para la realización de la primera prueba (comisiones hacia pacientes hospitalizados e inconscientes), en tal caso, se formulará el Parte correspondiente.

(...)

VII. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

(...)

B. DE LAS UNIDADES DE DOSAJE ETÍLICO

(...)

6. Realizará primero el examen cualitativo, conforme al Anexo N° 08 (...).

7. Posteriormente se realizará la extracción o recolección de la muestra biológica para el examen cuantitativo conforme al Anexo N° 09, una vez realizada su labor adoptará los procedimientos establecidos para el mejor tratamiento de la misma hasta el momento de su relevo o entrega para el análisis cuantitativo, según Anexo N° 12.

(...)

12. El examen químico cuantitativo, debe ser realizado según Anexo N° 12 (...) Para el procesamiento de la muestra se utilizará el método de Shefftehl Modificado para colorimetría, adaptando la técnica de Microdifusión de Conway, por Cromatografía de gases u otros métodos debidamente comprobada y validada.

(...)

16. Si el usuario fuese menor de edad, solo se practicará el



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



examen cualitativo, salvo autorización de sus padres o representantes legales se procederá a la extracción o recolección de muestra biológica para el examen cuantitativo según normatividad vigente, calificándose: “SIN MUESTRA”, formulando Parte de Ocurrencia al Jefe de la Unidad de Dosaje Etílico.
(...)

20. El Jefe de la Unidad de Dosaje Etílico PNP dispondrá el desplazamiento de personal para los casos de los examinados que no puedan concurrir a la Unidad de Dosaje Etílico por encontrarse en Clínicas, Hospitales, Puestos Asistenciales o en la vía pública; de ser posible se practicará la prueba cualitativa, de no poder realizarla se calificará como “A DETERMINAR” y si se encontrara inconsciente se le extraerá la muestra biológica en presencia y autorización de un personal o profesional de salud como testigos del acto, procediendo a la impresión dactilar del examinado. Si no se permitiera el ingreso a las Clínicas, Hospitales o algún otro lugar donde se realiza la comisión, se deberá redactar un parte de ocurrencias y remitirlo a la Comisaría PNP solicitante en el día. En caso de Occiso, se utilizará un Formato de Identificación del occiso (...).
21. Para la ejecución de Operativos de Alcholelmla

realizados por las Unidades Operativas PNP, se deberá emplear para la prueba cualitativa los analizadores electro-químicos (alcoholímetro o etilómetro calibrados) debiendo tener en cuenta que sus resultados son de carácter referencial; en cuanto a la prueba cuantitativa se efectuará la extracción o recolección de muestra en los ambientes de Dosaje Etílico de la Unidad Asistencial de la jurisdicción y/o en un ambiente acondicionado en la comisaría PNP en presencia del representante del Ministerio Público a cargo del Operativo de Alcholelmla cuando el caso lo amerite (...).

ANEXO N° 08: PROTOCOLO DE EXAMEN CUALITATIVO DEL ALCOHOL EN ALIENTO

1. DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se determina la presencia de alcohol en el aliento de las personas involucradas en infracción al Reglamento Nacional de Tránsito, Operativos de Alcholelmla y en asuntos laborales a solicitud de la autoridad competente. Previamente al procedimiento se realiza la identificación de los examinados.

2. OBJETIVO

Demostrar con evidencia cualitativa a través del aire espirado la presencia de alcohol en el organismo de las personas sometidas al examen de Dosaje Etílico.



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



3. INDICACIONES

Se advierte a las personas, las condiciones de Bioseguridad en la que debe realizarse la prueba a fin de evitar accidentes. Este procedimiento utiliza una técnica visual de decoloración, que demuestra la presencia de alcohol en el aliento y/o mediante los alcoholímetros que mide la concentración de alcohol en el aire espirado. Los exámenes se realizarán en las Unidades Asistenciales de Salud PNP, evitando poner en riesgo la salud del examinado.

4. PRINCIPIOS GENERALES

- a. El examen cualitativo de alcohol Etílico, se realiza previamente a la extracción o recolección de la muestra biológica para el Dosaje cuantitativo. Este procedimiento es responsabilidad del personal de la Unidades de Dosaje Etílico PNP.
- b. En las Unidades de Dosaje Etílico PNP que no cuenten con equipos de alcoholímetros, se utilizará la mezcla de reactivos específicos: Ácido sulfúrico y Permanganato de potasio, produciendo una reacción con el alcohol presente en el aliento.
- c. Indicación a las personas sobre las medidas de bioseguridad que se debe tener presente, al momento de la prueba, a fin de evitar daños accidentales en el examinado:
 - 1) En caso de utilizar los equipos de

alcoholímetro, deberá soplar en forma sostenida a través de la boquilla hasta escuchar el aviso emitido por el equipo.

- 2) En caso de utilizar los reactivos específicos, deberá soplar suavemente en forma sostenida a través del sorbete para producir burbujas en el frasco que contiene el reactivo, evitando ocasionar pérdida del reactivo.
- 3) No debe aspirar a través del sorbete ya que el frasco contiene sustancia química.
- d. El resultado se interpreta de la siguiente manera:
 - 1) En el alcoholímetro: El equipo indicará la concentración de alcohol en el aire espirado, siendo este valor referencial para calificar como Positivo o negativo.
 - 2) Con los reactivos específicos:
POSITIVO : Decoloración
NEGATIVO: Sin cambio de color
- e. El efectivo policial dejará constancia en el formato denominado Registro de Dosaje Etílico, la hora de entrega del oficio de atención y el resultado del examen cualitativo registrando su firma, Post-firma y huella digital del índice derecho. El personal de Salud PNP anotará simultáneamente el resultado del examen



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



CUALITATIVO en el cuaderno de cargo de dicho personal, registrando su firma y Post-firma.

- f. El personal de Salud PNP dejará constancia de haber hecho conocer el resultado del examen cualitativo, firmando en el Cuaderno de Cargo del efectivo policial, el mismo que dará cuenta inmediatamente a la autoridad respectiva.

ANEXO N° 09: PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN O RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA BIOLÓGICA PARA EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO.

1. DEFINICIÓN

Procedimiento en el cual se obtiene la muestra Biológica de sangre u orina y su contra-muestra a las personas involucradas en infracción al Reglamento Nacional de Tránsito Operativos de Alcoholemia y Asuntos Laborales, con el propósito de determinar la concentración de alcohol. Las contra-muestras se extraen o recolectan a la(s) persona(s) cuya prueba cualitativa haya sido positiva y en todas aquellas que se encuentren en los Centros de Salud Públicos, Privados o en vía pública.

2. OBJETIVO

Obtención de la muestra Biológica (sangre u orina) considerando aspectos de identificación, bioseguridad y conservación.

3. INDICACIONES

El proceso se inicia posteriormente a la

identificación de las personas a través de sus documentos de identidad, de los datos consignados en el oficio de atención generado por la autoridad competente y la prueba cualitativa.

4. PRINCIPIOS GENERALES

- a. En caso de solicitarse el desplazamiento del personal de Salud PNP a otros Centros Asistenciales (hospitales, clínicas, etc.), en el oficio debe estar claramente indicado la dirección del establecimiento de Salud, donde se encuentran las personas involucradas, así como los datos de identificación en caso de ser "NN" (No Nominado) indicará la edad aproximada y el género. Este desplazamiento se denomina comisión; y el personal PNP no participa de la misma.
- b. La extracción de sangre será por punción venosa, la cual será recepcionada en un recipiente de recolección con su respectivo anticoagulante. En el caso de ser POSITIVO el examen cualitativo así como en comisiones; extraer en cantidad suficiente y por duplicado; los mismos que serán lacrados en presencia del personal PNP y/o representantes de entidades públicas o privadas, y el examinado y depositados en una caja de seguridad con llave, hasta su procesamiento.



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



- c. La recolección de la muestra de orina se realizará en presencia del personal de salud PNP masculino o femenino según corresponda en un frasco de vidrio o plástico con tapa; luego en presencia del personal PNP y el examinado se trasvasa a un frasco (vial) de vidrio por duplicado (en caso de ser positivo el examen cualitativo y en comisiones), los mismos que serán lacrados en presencia del personal PNP y/o representante de la entidad pública o privada, y el examinado, el cual será depositado en una caja de seguridad con llave, hasta su procesamiento.
- d. El frasco vial, que contiene la segunda muestra (contra-muestra), debe ser depositado en una caja de seguridad con llave debidamente lacrado en presencia y con las firmas del personal PNP que conduce, al examinado y el personal de salud PNP y/o representante de la entidad pública o privada. La llave de la caja de seguridad la conservará el personal designado por el Jefe de Reconocimiento Médico en Lima y en otros Centros Asistenciales por el personal designado por el Jefe de la Unidad de Dosaje Etílico.
- e. Si las personas involucradas se encuentran internadas en hospitales u otros centros asistenciales, se

hará constar al efectivo policial que se trata de una COMISIÓN, la cual realizará el personal de Salud PNP en forma inmediata y en compañía de un personal de seguridad interna (si lo hubiera) u otro designado (conductor del vehículo de la comisión). Está establecido que la extracción o recolección de sangre u orina se realizará posteriormente al examen cualitativo en aliento. Si las condiciones de la persona no son adecuadas para la realización del examen cualitativo en aliento, en el formato Registro de Dosaje Etílico (Anexo N° 03), se anotará la frase “A DETERMINAR”, procediendo de inmediato a la extracción o recolección de la muestra biológica. En caso de que las personas que deben ser sometidas al examen de Dosaje Etílico no se encuentren en el nosocomio, en el formato aludido se anotará la palabra CONSTATACION, además se anotaran los datos que figuren en la historia clínica o los recibidos a través del personal del establecimiento de salud visitado. En caso de que el examinado se negara a la extracción o recolección de la muestra biológica, o aconteciera cualquier ocurrencia y de no encontrarse un efectivo policial en el lugar para testificar lo acontecido, el



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



- efectivo policial que conduce el vehículo de la comisión actuará como veedor del hecho u otro personal de salud de dicho centro asistencial.
- f. En casos de personas fallecidas, se formulará el documento denominado ACTA DE IDENTIFICACIÓN DE OCCISO, en el cual se incluirá la impresión dactilar de todos los dedos de ambas manos. y se procederá a la extracción o recolección de muestra biológica. (Anexo N°16).
 - g. A los menores de edad, se realiza solo el examen Cualitativo (alcohol en aliento). La toma o recolección de la muestra biológica deberá ser previamente autorizada por los padres o tutores del menor o representante del Ministerio Público.
 - h. Si la persona se niega a la toma o recolección de la muestra biológica, y la apreciación subjetiva hace presumir que la persona ha consumido bebidas alcohólicas se anotará en el rubro de observaciones del formato Registro de Dosaje Etílico: "SE NEGÓ A PASAR EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO, PRESENTANDO EVIDENTES SIGNOS Y SÍNTOMAS DE EBRIEDAD", lo que será corroborado por el efectivo policial quien firmará como testigo en el Registro.
 - i. Se aceptará muestra de orina del usuario para Dosaje Etílico, solo en los

siguientes casos:
Inmunodeprimidos,
enfermedades
dermatológicas,
Hemofílico, obesidad,
quemaduras, religión,
Fobias (agujas y/o sangre) y
occisos.

ANEXO N° 12: PROTOCOLO DE PROCESAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO.

1. DEFINICIÓN

Procedimiento mediante el cual se determina la concentración de alcohol en el organismo, empleando muestras biológicas (sangre u orina) en las personas involucradas en infracción al Reglamento Nacional de Tránsito, por asuntos laborales y otros a solicitud del usuario.

2. OBJETIVO

Determinar la concentración de alcohol presente en el organismo humano (expresado en gramos de alcohol por litro de sangre), utilizando muestras biológicas de sangre u orina.

3. INDICACIONES

Este procedimiento se realiza con todas las muestras biológicas (sangre u orina) recibidas en las Unidades Procesadoras del examen de Dosaje Etílico.

4. PRINCIPIOS GENERALES

- a. La realización del examen cuantitativo, para determinar la concentración de alcohol en las muestras biológicas, estará a cargo de profesionales de Salud



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



PNP: Químico Farmacéutico, Biólogo o Tecnólogo Médico en la especialidad de Laboratorio Clínico que se encuentre colegiado y habilitado por el colegio profesional correspondiente. Otro profesional de la salud podrá realizarlo solo en caso de extrema urgencia, siempre y cuando haya recibido capacitación en Peritaje y procedimientos administrativos de Dosaje Etílico, se encuentre colegiado y habilitado por el colegio profesional en los casos que corresponda; asimismo, deberá formular el Parte de Ocurrencia donde conste el nombre del Superior Jerárquico Responsable que lo autorizo.

b. En su procesamiento, se utilizará el método de Shefftehl modificado para colorimetría, adoptando la técnica de Microdifusión de Conway por cromatografía de gases u otros métodos debidamente comprobada su validación y certificación.

c. La calificación será anotando los resultados encontrados en el equipo de lectura hasta en centigramos, ejemplo:

1) 0.00 g/l cero gramos cero centigramos de alcohol por litro de sangre.

2) 0.64 g/l cero gramos sesenta y cuatro centigramos de alcohol por litro de sangre.

3) 1.40 g/l un gramo cuarenta centigramos de alcohol por litro de sangre.

d. Por medida de seguridad, en las muestras sanguíneas se realiza la determinación de la tipología sanguínea (grupo y factor Rh) en los casos con resultados positivos y los calificados como dudosos subjetivos.

e. Los resultados se anotarán en los cuadernos y registros establecidos. Asimismo, debe haber documentación o expediente que deje constancia el Control de calidad interno como: Curva de calibración, pruebas cruzadas que demuestren el control minucioso y exhaustivo del procedimiento, teniendo como premisas la reproducibilidad, confiabilidad, estabilidad, sensibilidad y especificidad, que validen el método usado.

f. Los Equipos Espectrofotómetro, Cromatógrafo y pipetas automáticas, deben de tener constancia de mantenimiento preventivo, operatividad y calibración, en forma anual de acuerdo a especificación técnica, por parte de la casa



PRUEBAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN EL EXAMEN DE DOSAJE ETÍLICO



- proveedora o empresas afines.
- g. Las muestras biológicas (sangre u orina), se conservarán en refrigeración hasta su procesamiento. Después se procederá a su eliminación formulando el acta correspondiente, después de DIEZ (10) días calendario (positivas o negativas).

ANEXO N° 19: GLOSARIO DE TÉRMINOS

(...)

13. EXAMEN CUALITATIVO

Es el examen a través del aliento (aire espirado) para determinar la presencia o ausencia de alcohol en el organismo del usuario y se ejecuta mediante el uso del alcoholímetro o soplando a través de un sorbete una mezcla de reactivo de permanganato de potasio con ácido sulfúrico. Se califica como NEGATIVO (ausencia de alcohol) y POSITIVO (presencia de alcohol).

14. EXAMEN CUANTITATIVO

Procedimiento mediante el cual se determina la concentración de alcohol Etílico en el organismo de una persona, empleando muestras biológicas (sangre u orina), se realiza empleando un espectrofotómetro o cromatógrafo de gases y cuyo resultado se expresa en gramos de alcohol por litro de sangre.

(...)



Contribuyendo Al Conocimiento Del Personal Policial

Se oficializa la elaboración y difusión de la CARTILLA TEMÁTICA LEGAL con Resolución de la Comandancia General de la Policía Nacional del Perú N° 126-2020-CG.PNP/SECEJE-DIRASJUR de fecha 14 abril del 2020, como herramienta técnica y especializada de carácter jurídico para el empoderamiento del servicio policial .