

## Minuta sobre Munición “Menos letal” y Uso de la Fuerza

Dr. Javier Velásquez Valenzuela

Abogado de la Pontificia Universidad Católica de Chile,

Magister en Derecho Penal en co-tutela de Universidad de Talca, Chile y Universidad Pompeu Fabra, España

PhD en Criminología por la Universidad de Glasgow, Reino Unido

Profesor de Derecho Penal y Procesal Penal, Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Administrativas, Universidad Católica de Temuco

### 1. Uso escalonado de la fuerza: Circular 1832 de 2019

El criterio básico de la regulación del uso de la fuerza en Chile, sigue la regulación internacional en términos de establecer un uso escalonado de la fuerza. Esto es, que la violencia ejercida por carabineros debe ser proporcional al tipo de comportamiento de los ciudadanos, y que solo si este comportamiento se vuelve más violento es legítimo utilizar medios, armas o municiones lesivas.

La circular resume esta lógica en la siguiente imagen:

Nivel	Resistencia	Características	Fuerza	Medios
1	Cooperación	Cumplimiento de indicaciones	Verbalización	Preventivos. Presencia física y diálogo
2	Resistencia pasiva	No acatamiento de las indicaciones. Actitud indiferente o indolente, a través de afirmaciones corporales o verbales negativas.	Verbalización	Preventivos. Persuasión, negociación, mandato perentorio.
3	Resistencia activa	Oposición a fiscalización. Intento de evasión o resistencia física.	Control físico	Reactivos. Reducción para doblegar fuerza e inmovilizar.
4	Agresión activa	Intento de lesionar al Carabinero para resistir el control o evadirlo. No pone en riesgo vidas.	Uso de armas no letales	Reactivos. Técnicas defensivas para inhibir agresión.
5	Agresión activa potencialmente letal	Ataque con armas o tácticas lesivas graves potencialmente letales.	Uso de armas letales	Reactivos. Fuerza potencialmente letal para repeler la agresión y resguardar la vida del Carabinero o de un tercero.

El primer problema que nos topamos es como la circular etiqueta como “no letal” una serie de armas que tienen distinto tipo de peligrosidad. Así, pues, pone en el mismo escalón, como si fuesen lo mismo, el uso de disuasivos químicos, bastón de servicio, esposas o el uso de cañones de agua. Asimismo, para la circular, si bien no lo explicita el “arma potencialmente letal” es el uso de munición de plomo. Por lo anterior, tenemos un protocolo de uso de la fuerza que derechamente minimiza, engañando a la población, sobre los riesgos del armamento.

Si consideramos que los protocolos deben ser la “lex artis” de la policía, vale decir, deben ser los protocolos que se deben mirar para verificar si el uso de la fuerza es legal o no, entonces nos encontramos con una serie de vacíos graves en esta regulación.

El segundo problema que encontramos, igualmente grave, es que la dinámica de agresión-reacción establecida por esta circular no satisface los principios de necesidad y proporcionalidad que las distintas guías de las Naciones Unidas, y la misma regulación de esta circular, se imponen. Me explico, cuando uno analiza el documento, el “nivel 4” de agresión - vale decir aquella que no pone en riesgo la vida de un individuo - autoriza, en principio, el “nivel 4” de uso de la fuerza. En la práctica si un manifestante ataca a un Carabinero con una piedra, y este no cuenta con otra “arma” que la escopeta, podría utilizarla. Esta equiparación entre una agresión “que no amenaza vidas” con una reacción con un arma “no letal” tiene sentido únicamente bajo el presupuesto de que las armas no sean letales.

**Dicho de otra manera, toda la lógica establecida en estos protocolos, parten de la base de que el armamento etiquetado “no letal” efectivamente lo sea. Como hemos dicho en varias oportunidades<sup>1</sup>, las municiones y armas que utiliza Carabineros bajo la etiqueta “no letal” son todas potencialmente letales. Lo anterior provoca el problema de que la regulación parte de un presupuesto falso, que este armamento o municiones importan un menor riesgo, y por tanto pueden ser proporcional utilizarlas en contextos donde la amenaza no importa un riesgo para la integridad del Policía de terceros.**

<sup>1</sup> Ver Velasquez, Javier y Fernandez, Catalina, ¿No letales? El daño que ha causado la munición que dispara Carabineros a los manifestantes y por qué debe prohibirse en <https://ciperchile.cl/2020/05/27/no-letales-el-dano-que-ha-causado-la-municion-que-dispara-carabineros-a-los-manifestantes-y-por-que-debe-prohibirse/> ; Fernandez, Catalina y Velasquez, Javier No disparar a la multitud. Prohibiciones internacionales en el uso de la munición antidisturbios que Carabineros no cumple en <https://ciperchile.cl/2020/05/28/no-disparar-a-la-multitud-prohibiciones-internacionales-en-el-uso-de-la-municion-anti-disturbio-que-carabineros-no-cumple/>

## 2. ¿Qué es la munición “no-letal”?

Cuando uno habla del uso de munición no letal se refiere a un grupo variado de proyectiles cuyo principal objetivo es provocar dolor y/o heridas contusas en quienes reciben el disparo.<sup>2</sup> Se habla de proyectiles de impacto de energía cinética fundamentalmente porque es munición que tiene por objeto transferir “*la energía cinética desde el arma al cuerpo de la persona*” que recibe el impacto<sup>3</sup> de manera de provocar únicamente lesiones contusas<sup>4</sup>. No obstante, **a la fecha no existe ninguna munición de este tipo que no sea potencialmente letal. Asimismo, las evidencia medica registrada en los últimos cuarenta años da cuenta de que estas municiones tienen una alta capacidad para mutilar o ocasionar heridas que dejan con secuelas de por vida a las personas afectadas por ella.**<sup>5</sup>

Por tanto: **Es falso que las municiones sean “no-letales”**. Ante esta afirmación hay personas que suelen argumentar que “toda arma es potencialmente letal”. La respuesta técnica es simple: Cuando decimos que esta arma es potencialmente letal y tiene un alta probabilidad de causar lesiones graves lo decimos porque a corta distancia, especialmente menos de 10 metros, **esta munición es letal**. Por tanto, no es un tema de probabilidad, mientras más cerca se dispare del objetivo mayor es el peligro.<sup>6</sup>

## 3. ¿Cómo se mide el riesgo?

A diferencia de la munición letal que solo se mide por su efectividad (su capacidad de matar), cuando hablamos de munición “menos letal”, **precisamente porque su objetivo es no matar**, es que tenemos que juzgar la munición de acuerdo a dos criterios: (1) **Efectividad**: Entendida como su capacidad para provocar dolor en el objetivo y asegurar que cumpla con las órdenes del policía; (2) **Seguridad**: Que la lesión provocada por la munición no sea penetrante ni genere lesiones graves. Por tanto, nos encontramos frente a una paradoja: **Si yo busco que los objetivos dejen de protestar o obedezcan ordenes (sean más dóciles) el problema está en que mientras mayor sea el dolor (por tanto, mientras sea más efectiva), la munición es más insegura. Por el contrario, mientras más segura, menor capacidad de controlar el comportamiento del objetivo por medio del dolor.**<sup>7</sup>

Hay tres valores que tenemos que determinar para poder evaluar el potencial riesgo de una munición determinada: (1) la energía cinética, (2) la densidad seccional y (3) la razón de energía-área. Estos valores van a variar según el tamaño, masa y densidad del proyectil, la velocidad que alcance, entre otras variables. **Lo relevante, en todo caso, es saber que, a diferencia de las municiones de plomo, y precisamente si el objetivo es cumplir con los estándares de Efectividad y Seguridad, los proyectiles más “seguros” son aquellos que tienen mayor tamaño y menor densidad. Esto significa que los proyectiles más pequeños y densos tienen mayor potencial de penetración.** Al contrario, proyectiles esféricos más grandes, a la misma densidad, tienen menor potencial de penetración. Por estas variables en Europa no se utilizan perdigones de ningún tipo. Los perdigones consisten en proyectiles, generalmente pequeños y densos, lo que los vuelve altamente penetrantes. Así, por ejemplo, en el Reino Unido se utilizan balas de goma llamada “Proyectiles de

<sup>2</sup> Ver HAAR, R. J. y IACOPINO, V.(2017); Lethal in Disguise: The Health Consequences of Crowd-Control Weapons, Physicians for Human Rights, pp. 22-37; Ver AMNISTIA INTERNACIONAL y OMEGA RESEARCH FOUNDATION, (2015): The Human Rights Impact of Less Lethal Weapons and Other Law Enforcement Equipment, (Londres: Amnesty International) pp.15-17; y NACIONES UNIDAS,(2020): United Nations Human Rights Guidance on Less-Lethal Weapons in Law Enforcement: Advanced Edited Version, (Ginebra: Naciones Unidas), pp. 31-32.

<sup>3</sup> HAAR, Rohini, IACOPINO, Vincent, RANADIVE, Nikhil, DANDU, Madhavi, WEISER, Sheri, (2017) “Death, injury and disability from kinetic impact projectiles in crowd-control settings: a systematic review”, en BMJ Open (Vol. 7, N°12), pp. 1 y ss.

<sup>4</sup> SEASKATE, Inc, (1998): The Evolution and Development of Police Technology a technical report prepare for the National Committee on Criminal Justice Technology, (Washington, DC: National Institute of Justice, US Department of Justice), p. 40.

<sup>5</sup> CHAUVIN, Aurore; BOURGES, Jean-Louis; KOROBELNIK, Jean-François; PACQUES, Michel; LEBRANCHU, Pierre; VILLEROY, Frederic; CHIQUET, Christophe, et.al, (2019): "Ocular injuries caused by less-lethal weapons in France." The Lancet (vol. 394, N°10209) pp. 1616-1617; LARTIZIEN, R., SCHOUMAN, T., RAUX, M., DEBELMAS, A., LANCIAUX-LEMOINE, S., CHAUVIN, A., TOUTEE, A., TOUITOU, V., BOURGES, J.L., GOUDOT, P. y BERTOLOUS, C., (2019): “Yellow vests protests: facial injuries from rubber bullets”. The Lancet, (vol. 394, N°10197), pp.469-470; GIRAN, Guillaume, BERTIN, Helios, KOUDOUGOU, Carine, SURY, Florent, CROISÉ, Benjamin, y LAURE, Boris (2019) "About a paediatric facial trauma." Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery (vol. 120, N° 2) 154-156; RAFIQ, S., SHAFI, F., SANGEEN, A. y REHMAN, S., (2019): “Lung Injuries on Computerized Tomography Due to Pellet Gun” en Galician medical journal, (vol. 26, N° 2); SAUTIER, C.y CHIDIAC, F., 2019. Rubber Batons and Ricochets: a Case Report. Human Factors and Mechanical Engineering for Defense and Safety, (vol. 3, N°1); Angelica, BOYD, Douglas y LESHIKAR, David, (2019). "Minimally invasive surgical management of penetrating chest injury from kinetic impact bean bag projectile." en Trauma case reports (vol 22); RAFIQ, S., DAR, M., SUHAIL, J.M., BHAT, A, y MOHIDEEN, I., (2020) How lethal is a pellet gun for eyes? en The Pan-American Journal of Ophthalmology, (vol. 2, N°1); GUENTHER, T., GUSTAFSON, J., WOZNIACK, C., ZAKALUZNY, S. & UTTER, G. (2020). Penetrating thoracic injury from a bean bag round complicated by development of post-operative empyema. Journal of surgical case reports, (vol. 4); IFANTIDES, Cristos, DEITZ, Galia, CHRISTOPHER, Karen, SLINGSBY, Taylor y SUBRAMANIAN, Prem, (2020). Less-Lethal Weapons Resulting in Ophthalmic Injuries: A Review and Recent Example of Eye Trauma. Ophthalmology and Therapy, 1-7; MAGUIRE, Kevin, HUGHES, Declan, FITZPATRICK, Sinead, DUNN, Fergal, ROCKE, Laurence y BAIRD, Catherine, (2007), “Injuries caused by the attenuated energy projectile: the latest less lethal option”, en Emergency Medicine Journal, (vol. 24, N°2), pp. 103-105.

<sup>6</sup> HAAR, Rohini, IACOPINO, Vincent, RANADIVE, Nikhil, DANDU, Madhavi, WEISER, Sheri, (2017) “Death, injury and disability from kinetic impact projectiles in crowd-control settings: a systematic review”, en BMJ Open (Vol. 7, N°12), pp. 1 y ss. de Brito D, Challoner KR, Sehgal A, et al. The injury pattern of a new law enforcement weapon: the police bean bag. Ann Emerg Med 2001;38:383–90. Lavy T, Asleh SA. Ocular rubber bullet injuries. Eye 2003;17:821–4. Sutter FK. Ocular injuries caused by plastic bullet shotguns in Switzerland. Injury 2004;35:963–7. Hiss J, Hellman FN, Kahana T. Rubber and plastic ammunition lethal injuries: the Israeli experience. Med Sci Law 1997;37:139–44. Mir M, Malik U, Buch M, et al. Is Use Of Rubber Bullets Justified? Internet J Surg 2013;29 https:// ispub.com/ IJS/ 29/ 1/ 14477 Yellin A, Golan M, Klein E, et al. Penetrating thoracic wounds caused by plastic bullets. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;103:381–5. 54. Hubbs K. Less-lethal munitions as extended-range impact weapons. 1997; 37:42. Dhar SA, Dar TA, Wani SA, et al. Pattern of rubber bullet injuries in the lower limbs: a report from Kashmir. Chin J Traumatol 2016;19:129–33.

<sup>7</sup> HEAL, Sid, (2014), Less lethal impact munitions: The forensic testing model, en WYANT, Rick T., y Burns, Thomas, Risk Management of Less Lethal Options: Evaluation, Deployment, Aftermath, and Forensics, (Boca Raton: CRC Press), pp. 103-142, p.105.

Energía Atenuada” las que miden 10×3.7 cm y están diseñadas con una “punta blanda” para disminuir el impacto en el sujeto.<sup>8</sup>

#### 4. Lo que Carabineros sabía desde 2012

Gracias a un documento interno de Carabineros filtrado por CIPER en noviembre de 2019, sabemos que Carabineros conocía los riesgos asociados al uso de la munición de perdigones de goma a lo menos desde el año 2012<sup>9</sup>. Se trata de un informe titulado “**Disparos con Escopeta Antidisturbios, con empleo de cartuchería de perdigón de goma y sus efectos en la superficie del cuerpo humano**” elaborado a petición del Departamento Gestión Educacional, de la Dirección de Educación, Doctrina e Historia de Carabineros, esto es, el departamento encargado de capacitar y entrenar a los funcionarios en el uso de estas municiones.

El informe da cuenta de los resultados de un peritaje en el cual se disparó la munición de goma en contra de una madera a diferentes distancias (5, 10, 15, 20, 25 y 30 metros). Un médico legista, evaluó el nivel de penetración de la munición en el blanco y la interpretó indicando el tipo de lesiones que dicho impacto causarían en el cuerpo humano. Ante esta información, el reporte entrega las siguientes conclusiones:

“1. Se realizaron pruebas balísticas en polígono desde los 5 hasta los 30 metros de distancia, utilizando una escopeta antidisturbios de cargo fiscal de este Departamento de Criminalística, marca “Hatsan”, modelo “Escort”, calibre 12, Serie N°221822, de cargo fiscal del Departamento de Criminalística, con cartuchos balísticos calibre 12, con doce perdigones de goma de 8mm, de diámetro, marca “TEC”.

2. Las interpretaciones de posibles lesiones, se realizaron por parte de la Médico Legista y asesor criminalístico de este Departamento especializado, Dra. Vivian Bustos Baquerizo en conjunto con la perito balístico, capitán Carla Fernandez Martinez.

3. Luego de analizar los daños generados en la superficie de las láminas de madera de 9 milímetros de espesor, en todas las distancias de disparo, **es posible establecer que entre los 5 y los 25 metros de distancia, existe una clara posibilidad de generar en la superficie corporal lesiones de carácter grave, donde incluso producto de la dispersión de los perdigones, puede verse afectada más de una superficie corporal.**

4. Solo a los 30 metros de distancia, se observa que los perdigones no traspasan la estructura de madera, por lo que es mas factible que a esta distancia o a una mayor, solo se generen lesiones leves, pese a que, **de igual forma, existe el riesgo de generar una lesión ocular, que podría implicar la pérdida del ojo.**

5. Por lo anteriormente expuesto, se recomienda el uso de la escopeta antidisturbios en Carabineros de Chile, se recomienda el uso de la escopeta antidisturbios en Carabineros de Chile, a una distancia superior a los 30 metros y apuntando siempre hacia el tercio medio inferior de cuerpo, ya que corresponde a zonas menos vulnerables o expuestas, al estar protegidas por las vestimentas y el calzado, con la finalidad de evitar la generación de lesiones graves durante su uso y solo se cumpla la función de dispersar personas.”

Ninguna de estas recomendaciones se encuentra incorporada en los protocolos del uso de la fuerza de Carabineros. Ello supone que los elementos fundamentales para evaluar si un policía ha usado correctamente esta munición, a fin de minimizar los riesgos de lesiones graves o incluso letales, no existen en los protocolos.

#### 5. El problema específico de los “perdigones” usados por Carabineros.

A los problemas anteriormente mencionados se suman que el tipo de munición que se quiere instalar en Chile, las de perdigones, sean de 12 o 3 postas de goma o plástico, es más peligrosa que la munición de balas de goma que se usa en otros lados. Vamos a enumerar los problemas:

**PRIMERO:** Los perdigones o postas de goma tienden a ser pequeños y densos. Eso tiene como consecuencia de que tengan **mayor nivel de penetración en la piel o en el cuerpo.**<sup>10</sup>

**SEGUNDO:** Al ser pequeños, también tienen una mayor probabilidad de provocar trauma ocular. De hecho, precisamente una de las razones por las cuales se usan balas de goma es para impedir que, de llegar a la cara, se introduzcan en la cavidad ocular.<sup>11</sup>

**TERCERO:** A diferencia de las balas de goma, las municiones que contienen perdigones liberan los proyectiles al mismo tiempo. Los proyectiles, por tanto, son poco precisos debido a que se dispersan en la medida que van viajando en el espacio. Este problema se aplica a cualquier munición de perdigones, sean 3, 6, 8 o 12 las postas. En todas ellas se produce dispersión y por tanto, se reduce el nivel de precisión. Asimismo, por su tamaño, los fabricantes tienden a utilizar municiones densas lo que aumenta su nivel de penetración.

Para ejemplificar este problema vamos a volver a usar el informe técnico de Carabineros sobre la munición de 12 perdigones goma que se ha usado en Chile. En ese informe, se da cuenta de que, a menos de 30 metros, la munición es letal, Carabineros debería utilizarla disparando siempre a más de 30 metros de distancia (cuestión

<sup>8</sup> MAGUIRE, Kevin, HUGHES, Declan, FITZPATRICK, Sinead, DUNN, Fergal, ROCKE, Laurence y BAIRD, Catherine, (2007), “Injuries caused by the attenuated energy projectile: the latest less lethal option”, en Emergency Medicine Journal, (vol. 24, N°2), pp. 103-105.

<sup>9</sup> Weibel, Mauricio, “Ya en 2012 informe de Carabineros Advirtio que escopetas antidisturbios provocan lesiones letales y estallido ocular” - <https://ciperchile.cl/2019/11/21/ya-en-2012-informe-de-carabineros-advirtio-que-escopetas-antidisturbios-provocan-lesiones-letales-y-estallido-ocular>

<sup>10</sup> Reynhout, Scott. "Propiedades balísticas de perdigones antidisturbios “menos letales” y su relación con trauma ocular severo en Chile: Ballistic properties of “less-lethal” shotgun pellets and severe ocular trauma in Chile." ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas 45.2 (2020).

<sup>11</sup> Ver HAAR, R. J. y IACOPINO, V.(2017); Lethal in Disguise: The Health Consequences of Crowd-Control Weapons, Physicians for Human Rights, pp. 22-37; Ver AMNISTIA INTERNACIONAL y OMEGA RESEARCH FOUNDATION, (2015): The Human Rights Impact of Less Lethal Weapons and Other Law Enforcement Equipment, (Londres: Amnesty International) pp.15-17; y NACIONES UNIDAS,(2020): United Nations Human Rights Guidance on Less-Lethal Weapons in Law Enforcement: Advanced Edited Version, (Ginebra: Naciones Unidas), pp. 31-32.

que, no obstante, no está prevista en sus protocolos internos). Sin embargo, a más de 30 metros, la dispersión de los perdigones es alta. Por lo anterior la posibilidad de herir a terceras personas que están cerca del blanco (como ocurre cuando se dispara a muchedumbres) es altísima. Asimismo, dada la dispersión generada con disparos a mayor distancia, aun cuando el disparo se dirija a la zona inferior del cuerpo (la zona más segura de disparo, donde se reduce el riesgo de lesiones graves), existe igualmente la posibilidad de herir en la cara o cuello (que es la zona de alto riesgo). Ello queda reflejado en la siguiente imagen, que da cuenta que la zona de dispersión de los perdigones se va ampliando a medida que aumenta la distancia con el blanco:

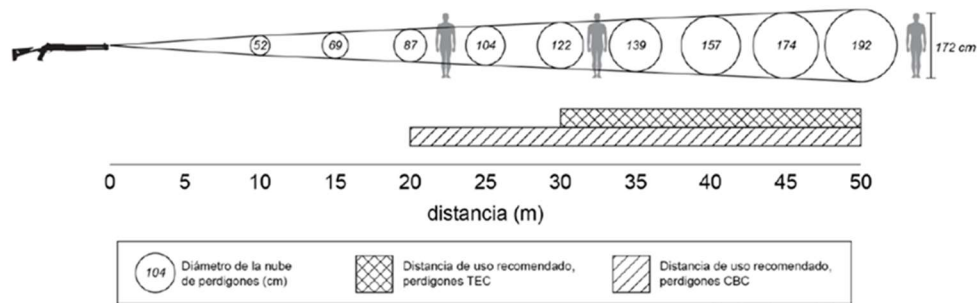


Imagen 1: Cuadro extraído del artículo de Reynhout, Scott, “Efectos balísticos de perdigones antidisturbios ‘menos letales’ en Chile y su relación con trauma ocular severo”, Revista Ars Medica.

Como puede apreciarse el cono de dispersión de los perdigones, o zona de impacto, crece. De tal manera, cualquier persona que se encuentre cerca o detrás del objetivo puede resultar herida. Asimismo, también se puede apreciar otro problema: aun si el Carabinero apunta hacia abajo, la distancia del disparo supone que el cono de dispersión será lo suficientemente amplio para que los perdigones puedan herir a la cara.

El peritaje de Carabineros del año 2012, contenido en el documento ya citado, confirma la poca precisión de la munición a la que hacemos referencia, pudiendo extraerse la siguiente información:

Distancia entre quien dispara y el objetivo	Cantidad de perdigones que llegaron al blanco	Nivel de Penetración
5 metros	10 perdigones de 12	Penetraron tabla de madera de 9mm
10 metros	10 perdigones de 12	Penetraron tabla de madera de 9mm
15 metros	7 perdigones de 12	Penetraron tabla de madera de 9mm
20 metros	5 perdigones de 12	Penetraron tabla de madera de 9mm
25 metros	10 perdigones de 12	Solo 4 traspasaron en parte la tabla
30 metros	2 perdigones de 12	Impacto superficial.

Como puede verse, a 30 metros de distancia –la distancia mínima recomendada por el mismo informe para evitar lesiones fatales o graves–, tan sólo 2 de los 12 perdigones llegaron al blanco. Eso significa que el resto de los perdigones se desviaron y pudieron haber afectado a terceros no involucrados en la violencia.

## 6. Conclusión

La conclusión que se sigue de esta información es aquella que las Naciones Unidas y otros organismos internacionales vienen diciendo hace años<sup>12</sup>: **las municiones que disparan múltiples proyectiles (Como los perdigones) no se deben usar contra grupos de personas, y la munición que dispara varios proyectiles al mismo tiempo (como es el caso en Chile), debe ser prohibida.**

Los protocolos de uso de la fuerza no pueden ser genéricos. Debe existir protocolos de uso de la fuerza para cada una de las armas, municiones y equipamientos que posean las policías. Estos protocolos deben estar

<sup>12</sup> Ver HAAR, R. J. y IACOPINO, V.(2017); Lethal in Disguise: The Health Consequences of Crowd-Control Weapons, Physicians for Human Rights, pp. 22-37; Ver AMNISTIA INTERNACIONAL y OMEGA RESEARCH FOUNDATION, (2015): The Human Rights Impact of Less Lethal Weapons and Other Law Enforcement Equipment, (Londres: Amnesty International) pp.15-17; y NACIONES UNIDAS,(2020): United Nations Human Rights Guidance on Less-Lethal Weapons in Law Enforcement: Advanced Edited Version, (Ginebra: Naciones Unidas), pp. 31-32.