

Recomendaciones del Panel de Expertos

Entre los días 31 de julio de 4 de agosto, se reunió un panel de Expertos en Identificación Humana, convocados por la Comisión Asesora Presidencial para las Políticas de Derechos Humanos. El objeto del Panel era entregar recomendaciones acerca de cómo avanzar en los procesos de identificación de detenidos desaparecidos y ejecutados políticos, particularmente en relación a los restos humanos encontrados en el Patio 29 del Cementerio General, pero también en otros casos de identificación pendiente.

El panel estuvo compuesto por las siguientes personas:

- **Clyde Snow**, Dr. en Antropología Forense; Ha asesorado y capacitado al Equipo Argentino de Antropología Forense y equipos forenses en Guatemala, Perú, Chile, entre otros. Oklahoma, EE.UU.
- **Douglas Ubelaker**, Antropólogo Físico; Instituto Smithsonian; Washington, EE.UU.
- **Eugenio Aspillaga**, Profesor Biología y Ciencias con especialización en Antropología Física; Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile; Programa de Genética Humana del Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Santiago, Chile.
- **José Luis Prieto Carrero**, Médico y Odontólogo Forense; Instituto Anatómico Forense, Universidad Complutense de Madrid; España.
- **Lance Gima**, Biólogo molecular; Director Jefe del Bureau de Servicios Forenses, Departamento de Justicia, Estado de California; EE.UU.
- **Luis Fondebrider**, Antropólogo Forense; Miembro del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF); Buenos Aires, Argentina.
- **María Pilar Carvallo**, Bioquímica, Dr. en Ciencias con Mención en Biología; Departamento Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile; Santiago, Chile.
- **Máximo Alberto Duque Piedrahíta**, Médico Cirujano y Antropólogo Forense; Director Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses; Bogota, Colombia.
- **Ranjit Chakraborty**, Genetista; Profesor Genética Humana, Universidad de Cincinnati; EE.UU.
- **Thomas Parsons**; Director del Programa de Ciencias Forenses en International Commission on Missing Persons (ICMP), ex investigador de Armed Forces DNA Identification Laboratory (AFDIL), Maryland, EE.UU.
- **Vivien Standen**, Master en Arqueología. Candidata a Dr. en Antropología Física; Universidad de Tarapacá; Arica, Chile.
- **Cristián Orrego**, Secretario Técnico del Panel. Doctor en Bioquímica; Criminalista y Analista de ADN Jan Bashinski DNA Laboratory, Departamento de Justicia, Estado de California.
- **María Luisa Sepúlveda**, Coordinadora del Panel. Presidenta Comisión Asesora Presidencial para la formulación y ejecución de las Políticas de Derechos Humanos.

Actuaron como observadores las siguientes personas:

- **Morris Tidball**, Médico Forense. Cruz Roja Internacional, Ginebra
- **Lorena Pizarro**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos

- **Viviana Díaz**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos
- **Florencia Reyes**, Agrupación de Familiares de Ejecutados Políticos
- **María Silvia Vargas**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos y Ejecutados Políticos de Paine
- **Soledad Blanco**, Agrupación de Víctimas de La Moneda
- **Pamela Pereira**, Abogada de Derechos Humanos e hija de un detenido desaparecido de Paine
- **Álvaro Erazo**, Director del Servicio Médico Legal.
- **Viera Barrientos**, Subdirectora del Servicio Médico Legal.
- **Pedro Iriondo**, Médico Tanatólogo, Asesor de la Dirección Nacional y Director Servicio Médico Legal Segunda Región
- **Raquel Mejías**, Secretaria Ejecutiva del Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior.
- **Armando Moraga**, Prefecto Jefe del Laboratorio de Criminalística de la Policía de Investigaciones

Las recomendaciones específicas del Panel se refirieron a las siguientes tareas:

1. Recomendaciones sobre la Metodología de una Auditoría Científica al Proceso de identificación de las osamentas encontradas en el Patio 29
2. Recomendaciones sobre otros casos pendientes de identificación de detenidos desaparecidos y ejecutados políticos
3. Recomendaciones en relación al banco de datos de ADN de los familiares de los detenidos desaparecidos y de ejecutados políticos sin entrega de restos o no identificados
4. Recomendaciones sobre la Acreditación del Servicio Médico Legal

I. Recomendaciones sobre la Metodología de una Auditoría Científica al Proceso de identificación de las osamentas encontradas en el Patio 29

1. El objetivo de la auditoría científica es evaluar la calidad y utilidad de la información obtenida por diferentes especialistas en el análisis de 126 osamentas recuperadas en el Patio 29 del Cementerio General. A través de esta auditoría se intenta evaluar, desde una perspectiva interdisciplinaria, todos los pasos efectuados durante el proceso de exhumación, análisis e identificación de cada una de las osamentas.

Cada uno de los 96 casos identificados, y los 30 cuya identificación está pendiente, deberá ser evaluado, a fin de determinar, en base a todos los antecedentes de cada caso, si la comparación entre los datos pre mortem con el examen de los restos es suficiente para fundamentar la identificación realizada, examinando la sustentabilidad de cada etapa y la coherencia general de la identificación. Considerará especialmente la evaluación de la forma cómo se llegó a la identificación de cada uno de los restos y si ella se basó en una mirada en conjunto de toda la evidencia, resolviendo adecuadamente las eventuales contradicciones, así como en la valoración que se les dio a cada uno de los antecedentes.

2. Esta auditoría permitirá al juez contar con una serie de conclusiones y recomendaciones sobre los pasos a seguir en orden de dirimir el valor de los nuevos análisis, entregados en abril de 2006, en los casos ya identificados, así como en aquellos aún pendientes de identificación.
3. A los efectos de realizar un trabajo riguroso e imparcial este panel de expertos recomienda conformar un equipo científico multidisciplinario, con especialistas locales y extranjeros, de reconocida trayectoria en las especialidades de medicina forense, antropología forense (incluyendo arqueología forense), odontología forense y genética forense (se adjunta listado de especialistas propuestos). Se recomienda, asimismo, que los profesionales que realicen la auditoría queden excluidos de participar en etapas posteriores.
4. Se recomienda la designación de las siguientes personas como auditoras, quienes a juicio del Panel, cumplen con los perfiles señalados:
 - a) Médico forense coordinador:
 - i) **Maria Cristina N. de Mendonça:** Médico Forense, Coordinadora del Gabinete Médico Legal de Figueira da Foz y profesora de Medicina Legal y Forense en las facultades de Medicina, Odontología y Derecho de la Universidad de Coimbra, Portugal. Licenciada y Doctorada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, España. Portuguesa-española.
 - b) Antropólogos forenses:
 - i) **John Verano:** Profesor Titular del Departamento de Antropología, Universidad de Tulane, EE.UU., PhD. y Magíster en Antropología, de la Universidad de California de Los Ángeles, EE.UU. Estadounidense. Finalmente esta persona declinó participar, nombrándose en su reemplazo al médico forense y antropólogo español **Francisco Etxeberria**.
 - ii) **Bernardo Arriaza:** Investigador del Departamento de Alta Investigación de la Universidad de Tarapacá, Arica, y Profesor Titular de Antropología de dicha universidad. Postdoctorado en Paleopatología del Instituto Smithsonian, EE.UU., PhD. y Magíster en Antropología Física de la Universidad del Estado de Arizona, EE.UU. Chileno.
 - iii) **Baruch Arensburg:** Profesor de Anatomía Humana en el Departamento de Anatomía y Antropología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Tel-Aviv, Israel. PhD. En Antropología de la Universidad de Tel-Aviv, Magíster en Anatomía comparada de la Universidad de Jerusalén. Chileno-israelí.
 - c) Expertos en genética forense
 - i) **Rhonda Roby:** Coordinadora del Laboratorio de Identidad por ADN del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte de Texas y Directora de la Consultora Identity Quest. PhD. © en Genética, del Departamento de Medicina Legal de la Universidad de Granada, España, y Master en Salud Pública de la Universidad de California en Berkeley. Estadounidense.
 - ii) **Mauricio Moraga:** Académico Jornada Completa. Profesor Asistente del Programa de Genética Humana, ICBM, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Doctor y Licenciado en Bioquímica de la Universidad de Chile. Chileno.
 - d) Odontólogo forense:

Dina Alejandra Jiménez: Odontóloga Forense del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia. Odontóloga Clínica del Colegio Odontológico Colombiano. Colombiana.

Siguiendo la recomendación del Panel, los auditores fueron nombrados peritos en el proceso, por resolución de 1 de septiembre de 2006, e iniciaron el examen de todas las pericias y documentos que sirvieron para la identificación de las víctimas del Patio 29. El 19 de noviembre se reunirán durante tres semanas en Santiago a redactar conclusiones comunes, que combinen la mirada de cada una de sus ciencias en una opinión común, que integre toda la información e los casos. Las conclusiones permitirán saber específicamente cuáles de los cuerpos identificados están correctamente individualizados y en cuáles hay errores. También harán recomendaciones sobre los exámenes que debieran hacerse para identificar aquellos cuya identificación haya sido errónea y los 30 cuya identificación se encuentra aún pendiente, si ello es posible.

II. Recomendaciones sobre otros casos pendientes de identificación de detenidos desaparecidos y ejecutados políticos

El panel examinó 3 casos de fragmentos de restos óseos y 3 casos de osamentas completas cuya identificación se encuentra pendiente. Los casos fueron:

- a) Calama
- b) Fuerte Arteaga
- c) Chihuío
- d) Lonquén
- e) Porvenir
- f) Cementerio de Concepción

Para cada uno de esos casos se hicieron recomendaciones de los pasos a seguir.

1. En Coordinación con los abogados querellantes y/o abogados designados para cada caso por el Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior, la Comisión Presidencial de Derechos Humanos deberá mantener permanentemente informados a los familiares directos y a las Agrupaciones de Familiares que los representan, sobre la factibilidad de la identificación, las posibilidades y limitaciones de los análisis; así como deberá conocer su disposición y requerimientos en cada caso.
2. Designar *peritos externos al Servicio Médico Legal*, nacionales o extranjeros, - antropólogo físico, genetista y arqueólogo solo en un caso- para:
 - re-evaluación antropológica de los restos óseos encontrados en cada uno de los sitios,
 - re-evaluación arqueológica de los lugares de exhumación, en un caso (Calama),
 - evaluación de un eventual grado contaminación (confusión de piezas óseas que no sean del lugar de hallazgo) de restos óseos en cada caso,
 - determinación del universo de restos óseos que, en cada caso, debieran ser sometidos a análisis de ADN, teniendo en consideración que el Panel descarta que la totalidad sean sometidos a este tipo de análisis; sino sólo aquellos restos óseos que la evaluación antropológica establezca puedan discriminar pertenencia a individuos diferentes,

- análisis de las secuencias de ADN mitocondrial obtenidos, hasta ahora, de las muestras de los familiares en cada caso, para determinar la factibilidad de realizar una identificación con esta técnica.
 - análisis de la factibilidad de realizar ADN nuclear, previo estudio de las genealogías y familiares disponibles para donar muestra de sangre.
3. Dado que existen dudas sobre la calidad y confiabilidad de la toma de muestra de sangre y la cadena de custodia del Banco de Datos de Familiares de Detenidos Desaparecidos y Ejecutados Políticos, especialmente hasta el año 2003, se recomienda revisión de este aspecto en relación a las muestras de familiares donantes en casa uno de los 6 casos analizados.
 4. Considerar en la identificación, no sólo las conclusiones científicas, sino especialmente los hechos establecidos en cada caso sobre cómo ocurrió la detención, ejecución, entierro y posterior remoción de los restos de las víctimas, lo que permitirá definir y/o acotar el universo de víctimas con el que es posible relacionar los hallazgos.
 5. Después de haber realizado todos los esfuerzos y en caso que no se haya logrado obtener resultados, se recomienda que tanto las muestras óseas que no hayan sido posible analizar y/o identificar, como los datos de las familias y las muestras de referencia, sean guardadas bajo estricta custodia, de acuerdo a protocolos claramente establecidos, esperando otras técnicas que permitan la identificación a futuro.
 6. Poner en conocimiento de los tribunales los fundamentos de estas recomendaciones respecto a las pericias pendientes.

III. Recomendaciones en relación al banco de datos de ADN de los familiares de los detenidos desaparecidos y de ejecutados políticos sin entrega de restos o no identificados

El Servicio Médico Legal expuso ante el Panel de Expertos el estado del Banco de Datos de muestras de sangre de familiares de detenidos desaparecidos para ADN mitocondrial, iniciado en 1998. Señaló que existían dudas sobre la calidad y confiabilidad de la toma de muestras y de su cadena de custodia, especialmente hasta el año 2003. Sólo ese año, por Resolución Exenta 1.042 del 19 de agosto, se aprueban normas para la recepción de antecedentes, recolección y custodia de muestras para exámenes de ADN de familiares de detenidos desaparecidos y ejecutados políticos. Hasta esa fecha se reconoce una carencia de metodología y procedimientos para la incorporación de datos, mínima sistematicidad de los registros y falta de respaldo para la validación de los datos, lo que se traduce en una ausencia de mínimas condiciones de seguridad.

Considerando estos antecedentes, el Panel de Expertos recomienda que en todos los casos en que sea posible se tome nuevamente muestra de sangre a los familiares, en particular a los registrados hasta el mes de julio del año 2003, que corresponden a 1.357 de los 1.750 donantes que se informan en la actualidad.

En razón que el Banco de Datos ha estado conformado especialmente por familiares de línea materna, pues estaba enfocado exclusivamente a la comparación de ADN mitocondrial, el Panel recomienda complementar las muestras de familiares donantes por línea materna y paterna con el fin de que sea útil para la realización de análisis de ADN Mitocondrial y Nuclear, según se determine en cada caso.

De manera complementaria, se recomienda hacer el árbol genealógico de cada grupo familiar, que permita definir cuáles son los representantes más útiles de incorporar a la Base de Datos, para realizar los análisis de ADN que se determinen. No todos los familiares son igualmente útiles para obtener muestras de ADN que permitan la identificación.

Dado que existen en el Servicio Médico Legal casos de hallazgos de restos óseos con identificación pendiente, el Panel recomienda que a corto plazo se priorice por complementar estos casos, para luego continuar con el resto de universo de víctimas calificadas. Se recomiendan comenzar con los casos del Patio 29, Lonquén y Chihuío.

Una vez obtenidas las muestras para el conjunto de víctimas, el Panel recomienda estudiar las características de sus frecuencias para determinar el perfil genético.

El Panel de Expertos estima que la Comisión Presidencial, el Servicio Médico Legal y el Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior deberán mantener permanentemente informados tanto a los familiares relacionados directamente con las pericias como a las agrupaciones de familiares que los representan, sobre la necesidad y las acciones a realizar para confeccionar un nuevo Banco de Datos y respecto a las expectativas de lo que será posible obtener de nuevos exámenes de ADN.

Igualmente deberán informar a los tribunales respecto de la necesidad de rehacer algunas muestras y completarlas con familiares línea paterna en todos los casos, para ampliar las posibilidades de otros exámenes de ADN no realizados hasta el momento.

Etapas de esta labor:

1. Hacer el árbol genealógico de cada familia
2. Identificar aquellos familiares vivos de mayor utilidad para obtener muestras de ADN
3. Obtener muestras de sangre y saliva
4. Procesar las muestras para obtener el ADN
5. Conservar las muestras y los resultados de los exámenes en condiciones adecuadas de custodia y etiquetado

IV. Recomendaciones sobre la Acreditación del Servicio Médico Legal

La acreditación es una exigencia a que se someten los organismos que prestan servicios certífcos, que consiste en someter sus procedimientos, forma de actuar y personal a reglas exigentes que aseguran la calidad de sus resultados. Estas reglas las establece los organismos que tienen más experiencia y confiabilidad en su labor, a nivel mundial y se denomina regularmente ISO.

La acreditación implica revisar completamente cómo funciona la organización, su infraestructura y la calidad de su personal. Esto comúnmente se hace con la supervisión de un organismo asesor experto, que hace recomendaciones, en un proceso que puede tomar varios años. Finalizada la revisión y la adopción de las recomendaciones, la organización es examinada por otro organismo, que certifica que se cumplan con las normas definidas.

El Director del Servicio Médico Legal, Doctor Álvaro Erazo Latorre, expuso ante el Panel de Expertos acerca del estado del Servicio y sus necesidades para el proceso de acreditación.

Respecto al proceso de acreditación señaló que el Servicio que dirige se basará en el Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG), que es una herramienta a través de la cual los servicios públicos están sometidos a una evaluación permanente de sus metas.

La Certificación es a través de la norma internacional ISO 9001-2000 e ISO 17025-2005, materia regulada en Chile por el Instituto Nacional de Normalización (INN).

El Panel de Expertos valoró positivamente que el Servicio Médico Legal haya elaborado una planificación de su desarrollo y haya incluido la acreditación en el ámbito de gestión de acuerdo normas reguladas.

Sin embargo estimó que también era necesario dar garantías de confianza pública en el Servicio Médico Legal, especialmente en materia de identificación de detenidos desaparecidos.

Por este motivo el Panel de Expertos formuló recomendaciones en tres ámbitos: acreditación como Servicio; acreditación de las Unidades relacionadas con la identificación de detenidos desaparecidos y ejecutados políticos, por último, recomendaciones sobre la implementación del proceso de acreditación.

Acreditación del Servicio Médico Legal.

El Panel plantea que a nivel institucional el Servicio debe contemplar acciones en tres aspectos que involucran preparar al personal, así como dotar a la infraestructura y la gestión frente a las exigencias que involucra este proceso.

Acreditación de la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y de la Unidad de Genética Forense.

El panel de Expertos estima que debe determinarse la forma como debe operar la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y la Unidad de Genética Forense para los casos de identificación de víctimas de violaciones a los derechos humanos mientras no se logre la acreditación de ambos.

Es indispensable que se garantizarse la confiabilidad de sus resultados, sin que ello implique la paralización absoluta de sus tareas por un período extenso, como el requerido para la acreditación.

Dada la relevancia de esta situación, el Panel recomienda acciones de inmediata implementación y previas al inicio del proceso de acreditación. Además, señala recomendaciones de acciones necesarias para iniciar el proceso de acreditación en ambas unidades.

Proceso previo a la acreditación.

- a) Deben designarse profesionales idóneos que conduzcan la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y la Unidad de Genética Forense respectivamente durante todo el proceso de reestructuración de dichas

Unidades y que, además, contribuyan a alcanzar la credibilidad de todos los involucrados en este proceso.

- b) Implementar un programa de capacitación de la Unidad de Identificación del Detenidos Desaparecidos, con el objeto de homologar los procedimientos y asegurar estándares mínimos que permitan habilitarla mientras no se obtenga la acreditación. Para esto puede recurrirse a las universidades o a la asesoría del Panel de Expertos.
- c) Los análisis genéticos deben realizarse bajo asesoría externa durante todo el período de la auditoría, como asimismo, durante todo el período previo a la acreditación. Los miembros del Panel ofrecieron su experiencia en beneficio de esta tarea.
- a) En la situación de los procesos con pericias pendientes y de posibles nuevos hallazgos de restos de víctimas de violaciones a los derechos humanos, con requerimiento urgente de parte de los Tribunales de Justicia de evaluaciones antropológicas, se recomienda que ellos sean practicados con la asesoría y orientación de un experto externo a la Unidad.

PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE LA AUDITORIA CIENTÍFICA

La siguiente propuesta ha sido elaborada por el Panel de Expertos en Identificación de Detenidos Desaparecidos, que se constituyó en Santiago de Chile entre el 31 de julio y el 4 de agosto de 2006, convocado por la Comisión Asesora Presidencial para las Políticas de Derechos Humanos. El Panel estuvo integrado por los siguientes expertos (cuyos currículos se adjuntan):

- **Clyde Snow**, Dr. en Antropología Forense; Ha asesorado y capacitado al Equipo Argentino de Antropología Forense y equipos forenses en Guatemala, Perú, Chile, entre otros. Oklahoma, EE.UU.
- **Douglas Ubelaker**, Antropólogo Físico; Instituto Smithsonian; Washington, EE.UU.
- **Eugenio Aspillaga**, Profesor Biología y Ciencias con especialización en Antropología Física; Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile; Programa de Genética Humana del Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; Santiago, Chile.
- **José Luis Prieto Carrero**, Médico y Odontólogo Forense; Instituto Anatómico Forense, Universidad Complutense de Madrid; España.
- **Lance Gima**, Biólogo molecular; Director Jefe del Bureau de Servicios Forenses, Departamento de Justicia, Estado de California; EE.UU.
- **Luis Fondebrider**, Antropólogo Forense; Miembro del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF); Buenos Aires, Argentina.
- **María Pilar Carvallo**, Bioquímica, Dr. en Ciencias con Mención en Biología; Departamento Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile; Santiago, Chile.
- **Máximo Alberto Duque Piedrahíta**, Médico Cirujano y Antropólogo Forense; Director Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses; Bogota, Colombia.
- **Ranjit Chakraborty**, Genetista; Profesor Genética Humana, Universidad de Cincinnati; EE.UU.
- **Thomas Parsons**; Director del Programa de Ciencias Forenses en International Commission on Missing Persons (ICMP), ex investigador de Armed Forces DNA Identification Laboratory (AFDIL), Maryland, EE.UU.
- **Vivien Standen**, Master en Arqueología. Candidata a Dr. en Antropología Física; Universidad de Tarapacá; Arica, Chile.
- **Cristián Orrego**, Secretario Técnico del Panel. Doctor en Bioquímica; Criminalista y Analista de ADN Jan Bashinski DNA Laboratory, Departamento de Justicia, Estado de California.
- **María Luisa Sepúlveda**, Coordinadora del Panel. Presidenta Comisión Asesora Presidencial para la formulación y ejecución de las Políticas de Derechos Humanos.

Actuaron como observadores las siguientes personas:

- **Morris Tidball**, Médico Forense. Cruz Roja Internacional, Ginebra
- **Lorena Pizarro**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos
- **Viviana Díaz**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos

- **Florencia Reyes**, Agrupación de Familiares de Ejecutados Políticos
- **María Silvia Vargas**, Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos y Ejecutados Políticos de Paine
- **Soledad Blanco**, Agrupación de Víctimas de La Moneda
- **Pamela Pereira**, Abogada de Derechos Humanos e hija de un detenido desaparecido de Paine
- **Álvaro Erazo**, Director del Servicio Médico Legal.
- **Viera Barrientos**, Subdirectora del Servicio Médico Legal.
- **Pedro Iriondo**, Médico Tanatólogo, Asesor de la Dirección Nacional y Director Servicio Médico Legal Segunda Región
- **Raquel Mejías**, Secretaria Ejecutiva del Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior.
- **Armando Moraga**, Prefecto Jefe del Laboratorio de Criminalística de la Policía de Investigaciones

Entre sus conclusiones, el Panel recomendó la siguiente metodología para la realización de una auditoría científica al proceso de identificación de cada uno de los restos encontrados en el Patio 29 del Cementerio General, a fin de que ella sea presentada al tribunal instructor de la investigación sobre dichos restos y que éste resuelva acerca de su realización. Junto con la metodología, el Panel sugirió los nombres de especialistas en las disciplinas requeridas para hacer la auditoría, como propuestas de peritos al tribunal.

Para la realización de esta labor, el Panel estimó indispensable concordar con el tribunal una forma de trabajo conjunto, de manera de poder coadyuvar a su labor y que las conclusiones de la auditoría entreguen elementos útiles a éste. La aprobación de esta metodología y de los auditores propuestos por parte el tribunal es un paso imprescindible para el éxito del proceso.

I. Objetivos y Definiciones de la Auditoria Científica

5. El objetivo de la auditoría científica es evaluar la calidad y utilidad de la información obtenida por diferentes especialistas en el análisis de 126 osamentas recuperadas en el denominado sector Patio 29 del Cementerio General. A través de esta auditoría se intenta evaluar, desde una perspectiva interdisciplinaria, todos los pasos efectuados durante el proceso de exhumación, análisis e identificación de cada una de las osamentas.

Esto incluye evaluar cómo se llegó al dato registrado en los documentos, para poder verificar su grado de exactitud y confiabilidad. Luego, evaluar el análisis hecho de todos los antecedentes pre mortem para su buen análisis. También implica detectar las omisiones hechas en la identificación de cada caso, como la falta de suficiente consideración de las circunstancias de la detención y la información obtenida de las investigaciones judiciales.

Cada uno de los 96 casos identificados, y los 30 cuya identificación está pendiente, deberá ser evaluado, a fin de determinar, en base a todos los antecedentes de cada caso, si la comparación entre los datos pre mortem con el examen de los restos es suficiente para fundamentar la identificación realizada, examinando la sustentabilidad de cada etapa y la coherencia general de la identificación. Considerará especialmente la evaluación de la forma cómo se llegó a la identificación de cada uno de los restos y si ella se basó en una mirada en conjunto de toda la evidencia, resolviendo adecuadamente las eventuales contradicciones, así como en la valoración que se les dio a cada uno de los antecedentes.

6. Esta auditoría permitirá al juez instructor contar con una serie de conclusiones y recomendaciones sobre los pasos a seguir en orden de dirimir el valor de los nuevos análisis, entregados en abril de 2006, en los casos ya identificados, así como en aquellos aún pendientes de identificación.
7. A los efectos de realizar un trabajo riguroso e imparcial este panel de expertos recomienda conformar un equipo científico multidisciplinario, con especialistas locales y extranjeros, de reconocida trayectoria en las especialidades de medicina forense, antropología forense (incluyendo arqueología forense), odontología forense y genética forense (se adjunta listado de especialistas propuestos). Se recomienda, asimismo, que los profesionales que realicen la auditoría queden excluidos de participar en etapas posteriores.
8. Discreción y criterios de confidencialidad deberán ser seguidos en todo el proceso.
9. Para realizar la auditoría es necesario que los auditores tengan acceso a toda la documentación relacionada con el caso. El Panel estima indispensable desarrollar el trabajo con la máxima coordinación con el tribunal, de forma de efectivamente poder colaborar en las tareas de éste y que los auditores cuenten con los antecedentes de la investigación judicial. También se requerirá contar con la máxima colaboración del SML, el que deberá poner a disposición de la auditoría todos los protocolos empleados en el proceso de identificación, así como los exámenes y antecedentes tenidos en consideración en la identificación de cada caso. A su vez, la Comisión Presidencial ofrece colaborar en la reunión de información adicional, así como el Programa de Derechos Humanos y el SML. Es indispensable contar con toda esta información antes del inicio de la auditoría, de forma de que los auditores puedan estudiarla en forma inmediata a su constitución.
10. La auditoría permitirá no sólo revisar los problemas de identificación, sino también los procesos involucrados en la identificación, tanto en los aspectos antropológicos como genéticos, de forma de determinar su grado de confiabilidad. En consecuencia, mientras no se concluya la auditoría se recomienda no continuar realizando exámenes o pericias de identificación de estas osamentas, en razón de que no se tiene seguridad de cuáles podrían tener errores. Ellas debieran ser retomadas de acuerdo a las recomendaciones que haga la auditoría y el Panel a partir de ésta.

II. Etapas de la Auditoría

1. Una vez resuelta la realización de la auditoría por parte del tribunal y la designación de éste de los peritos auditores se definirá la fecha de inicio. La auditoría constará de las siguientes etapas:
 - a) Reunión inicial para primer estudio de antecedentes y elaboración de un Protocolo de Trabajo. Esta labor será hecha en conjunto por todos los auditores. Se estima una extensión aproximada de diez días.
 - b) Revisión de todos los informes periciales, conforme al Protocolo de Trabajo y a las recomendaciones hechas por el Panel de Expertos y el tribunal. De acuerdo al tipo de trabajo esta tarea podrá hacerse en Santiago o a distancia. Se estima una extensión de 40 días. Durante la realización de su labor los auditores deberán hacer presente al tribunal y al Panel de Expertos todas las dificultades o dudas que surjan. A su vez, el Panel se compromete a ponerse a disposición de los auditores para aclarar esos asuntos y darles orientaciones. La Comisión Presidencial ofrece coordinar las comunicaciones entre los auditores y el Panel.
 - c) Elaboración de conclusiones de cada caso y entrega de informe final, por parte de todos los auditores reunidos, en que se revisen cada uno de los estudios realizados y se de coherencia final a la evaluación de las identificaciones. También se harán las recomendaciones. Se estima un plazo de tres semanas para su realización.
 - d) Revisión del informe por parte del Panel para su entrega definitiva al tribunal. Se estima una semana para esta revisión¹.
2. Diseño del Protocolo de Trabajo. Los auditores, de acuerdo con los lineamientos expresados por el Panel de Expertos diseñarán un Protocolo de Trabajo, que incluya los aspectos específicos a revisar en la documentación y otras fuentes de información que se consulten. Esto incluirá el diseño de formularios de referencia para la revisión de la documentación. Deberán en su propuesta precisar cuáles de todas las acciones a realizar deben hacerse estando en Santiago y cuáles pueden ser efectuadas a distancia, para definir el calendario de trabajo de los auditores y las condiciones de éste.
3. Se recomienda que los auditores sostengan entrevistas personalizadas con diferentes especialistas que participaron en los análisis, con el objetivo de comprender las modalidades de trabajo y protocolos utilizados, los cuales deberán ser adjuntados. Debe quedar documentada cualquier información que se reciba útil para el proceso de auditoría. Estas entrevistas debieran realizarse antes de la revisión de cada caso y tendrán por objeto exclusivo determinar los protocolos y parámetros empleados en los exámenes y en su valoración, así como para determinar la exactitud de los datos registrados. No perseguirá evaluar a los profesionales ni emitir juicios sobre sus competencias profesionales.
4. Revisión de los antecedentes documentales previos al proceso de identificación:
 - a) Historia de detención y ejecución, en base a investigaciones judiciales y a información extrajudicial (informes de Vicaría de la Solidaridad, Comisión Nacional

¹ Los integrantes del Panel han manifestado su disponibilidad para trasladarse a Chile y sesionar para la revisión de este informe la última semana de noviembre y a partir del 8 de enero de 2007.

de Verdad y Reconciliación, la Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos, la Agrupación de Familiares de Ejecutados Políticos, la Agrupación de Familiares de Detenidos Desaparecidos y Ejecutados Políticos de Paine, la Agrupación de Víctimas de La Moneda u otros familiares, y otras fuentes). Esta información ha sido recopilada por la Comisión Presidencial, sin perjuicio de nuevos aportes.

- b) Registros oficiales de 1973:
 - i) Registros sobre el hallazgo de los cuerpos
 - ii) Recepción de los cuerpos en el SML
 - iii) Autopsias y otros peritajes (dactiloscópicos, examen de ropas, mediciones de estatura, tipo de lesiones, etc.)
 - iv) Inhumación y registro del cementerio sobre ubicación de las tumbas
 - c) Antecedentes en base a los cuales se llegó a identificar las tumbas a exhumar (proceso judicial e investigación administrativa del Ministerio de Salud de 1990).
 - d) Comparación entre todas estas fuentes a fin de asegurar consistencia entre ellas.
5. Revisión de informes de las evaluaciones externas realizadas y de los antecedentes que fundamentan sus conclusiones:
- a) Informe de Iván Cáceres, de 1994
 - b) Informe de la Universidad de Glasgow, de 1995
 - c) Informe de la Universidad de Granada, de 2002
 - d) Informe de la Unidad Especial de Identificación de Detenidos Desaparecidos del SML (2004)
 - e) Informe de la Dra. Cerda (U. de Chile), de 2004
6. Evaluación de toda la cadena de custodia, desde la recuperación de los cuerpos y evidencia asociada, su ingreso al SML y transporte interno entre los diferentes laboratorios.
7. Evaluación del proceso de exhumación:
- a) Evaluar la posibilidad de que el proceso de excavación y recuperación de los restos pudiera haber afectado los análisis de laboratorio posteriores que llevaron a identificaciones (mezcla de restos, catalogado equivocados, daños y pérdidas post mortem, etc.).
 - b) Evaluar la forma en que los restos y evidencia asociada fueron extraídos de las fosas, catalogados en terreno, embalados y enviados al SML, incluyendo la cadena de custodia empleada.
8. Evaluación de los exámenes antropológicos, odontológicos y médico legales:
- a) Definición y evaluación de la metodología empleada en cada examen y en el proceso de identificación general.
 - b) Evaluación de los procedimientos mediante los cuales se recolectó la información ante mortem así como documentación complementaria (fichas dentales, radiografías, etc.); evaluación de la calidad de la información y grado de confiabilidad de la misma; evaluación sobre las calificaciones de los

entrevistadores y experiencia en este tipo de tareas; evaluar la posibilidad que se hallan producido inducciones o confusiones en las respuestas, y diferente valoración de aquellos antecedentes que constan en documentos o exámenes pre mortem de aquellos basados sólo en recuerdos de familiares (así como valoración del nivel de posible conocimiento de dicho familiar sobre cada dato aportado).

- c) Evaluación de los procedimientos aplicados en el laboratorio en la preparación de los restos analizados, así como de la evidencia asociada (ingreso al SML, inventario, catalogado, etc.).
 - d) Evaluación de los métodos utilizados, así como de los protocolos seguidos en la elaboración del perfil biológico de los restos, patologías pre, peri y post mortem, marcadores de stress ocupacional, rasgos discretos, etc. Evaluación sobre la utilización de parámetros establecidos para la población chilena a la muestra bajo estudio, como variables métricas u otras.
 - e) Será necesario, previa autorización judicial específica, examinar algunos esqueletos de la muestra de los ya exhumados y en actual custodia por el SML, de modo de verificar cómo fueron utilizados los protocolos y los resultados obtenidos.
 - f) Evaluación del proceso de comparación de la información ante mortem con los datos post mortem.
 - g) Evaluación de la ponderación asignada a los diferentes factores y exámenes utilizados para la identificación: cómo fue valorado cada uno de los análisis efectuados en relación con el conjunto.
 - h) Evaluación general del proceso de identificación antropológico, odontológico y médico legal; verificación de la posibilidad de errores en cada etapa o en el análisis global de los exámenes.
9. Revisión de los protocolos de los exámenes practicados en ADN (revisión técnica de cada caso):
- a) Tipo de muestra recibida, identificación y rotulación, información adjunta sobre la muestra exhumada y sobre la obtenida de familiares, y cadena de custodia tanto de las muestras de osamentas como de las de los familiares con las que fueron contrastadas.
 - b) Extracción de ADN: protocolos, controles de contaminación, número de muestras por individuo exhumado y de familiares.
 - c) Almacenamiento de restos de muestras en estudio: hueso entero o pulverizado, y muestras de ADN.
 - d) Revisión de protocolos de amplificación por PCR y secuenciación de ADN: análisis de resultados, lectura detallada de la secuencia, interpretación, determinación de heteroplasmía.
 - e) Programas de análisis utilizados para la homología de la secuencia, frecuencias de cada secuencia de ADN Mt, comparación de las secuencias individuales con la base de datos.
 - f) Control de calidad de acuerdo a las guías DAB (DNA Advisory Board).
10. Auditoría Medico-Forense. Además de la evaluación en este ámbito, el médico forense tendrá la responsabilidad de coordinación del equipo de auditores.

- a) Evaluación si existe informe original de autopsia y su coherencia con el caso en análisis.
- b) Verificación de si autopsia aporta datos en ausencia de información médica.
- c) Valoración de las lesiones que llevaron al deceso u otras que puedan ser útiles para la identificación del cadáver, para ser cotejadas con historia clínica ante mortem.
- d) Coordinación del trabajo de las distintas disciplinas para asegurar la coherencia de los dictámenes previos, si la parte de genética es coincidente con la antropológica.
- e) Valoración de los casos en su contexto y verificación de que las conclusiones de los dictámenes estén adecuadamente sustentadas.
- f) Dirigir la conclusión sobre si la identidad es o no consistente y si el caso debe ser nuevamente estudiado o no.

III. Presentación de resultados y consideraciones finales

1. Los auditores deberán presentar al tribunal los resultados obtenidos de su tarea. Esto comprende una sección de conclusiones y una de recomendaciones sobre los pasos a seguir.
2. Se recomienda que, antes de que el tribunal tenga por definitivo el informe de los auditores, éste sea revisado y observado por el Panel de Expertos, para mayor seguridad y confiabilidad. Para ello el Panel de Expertos ofrece reunirse con los auditores, recibir su exposición de su pre informe, evaluarlo y colaborar en la redacción de un informe definitivo para ser presentado al tribunal.
3. El informe deberá ser elaborado a partir del estudio en conjunto de las constataciones parciales hechas por cada disciplina, dándose coherencia a toda la información obtenida, arribándose a conclusiones sobre el proceso de identificación de cada caso en base al análisis del conjunto de la información.
4. Como se señaló con anterioridad, los integrantes del Panel de Expertos se ofrecen para supervisar y colaborar con la auditoría, ante posibles observaciones o consultas de los peritos o del tribunal.
5. Se reconoce la importancia de la participación de los familiares de detenidos desaparecidos en el proceso, para aportar elementos pre mortem y para tener claras expectativas del proceso así como de su derecho a ser informados de éste. Sin embargo, se recomienda no entregar información que lleve a equívoco ni informaciones parciales o sobre conclusiones que no sean definitivas y certeras. La comunicación entre los auditores y los familiares será coordinada a través de la Comisión Presidencial.
6. Se recomienda contar con un sistema informático en el que se registren todos los antecedentes pre mortem de cada una de las víctimas, así como todos los resultados de las pericias que se efectúe a los restos. La Cruz Roja Internacional ofreció un

programa en elaboración, el que estará a disposición de usuarios para la identificación de víctimas de violaciones a los derechos humanos o de tragedias masivas el primer semestre de 2007, pudiendo poner a disposición de la auditoría inmediatamente algunos de sus informes o insumos parciales. Para el caso de esta auditoría se recomienda la elaboración de un programa informático simple, que permita el ordenamiento de los datos y la integración de todos los componentes de un proceso de identificación humana. La Comisión Presidencial compromete sus esfuerzos para asesorar a la auditoría en sus necesidades informáticas.

7. El Panel revisó la estructura, cadena de custodia y procedimientos de elaboración del banco de datos de ADN de los familiares de las víctimas. Respecto de él observó la urgente necesidad de complementar los datos de los familiares de la línea paterna, para posibles exámenes de ADN nuclear. Se constató que no está garantizada la cadena de custodia de las muestras del banco ya existente, indicando tomar nuevas muestras de todos aquellos casos que sea posible, en el marco de la complementación de datos de cada familia. Respecto de los procedimientos, ellos a partir del segundo semestre de 2003 se estiman aceptables, pero aún no ofrecen garantías plenas de confiabilidad. Los expertos de genética del Panel ofrecieron su colaboración para orientar el buen desarrollo de esta tarea. De acuerdo a otra recomendación del Panel, se sugiere la complementación del nuevo banco de datos de ADN de las víctimas y de sus familiares, en base al cual hacer las comparaciones, que asegure su confiabilidad y amplíe los datos a ADN nuclear, lo que incluye no sólo muestras de parientes de linaje materno, sino también paterno. Para ello la Comisión Presidencial ha solicitado la colaboración del Registro Civil para determinar los linajes requeridos en cada caso, y está realizando un trabajo coordinado con el SML, el Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior y las agrupaciones de familiares de víctimas.
8. A los efectos de desempeñar su tarea, los auditores deberán contar con un local y equipamiento de informática, comunicaciones, fotocopidora, secretaria, etc. El SML ofrece un local y aportar el equipamiento y el apoyo de secretaria.

IV. Propuesta de auditores

1. Se propone la conformación de un equipo multidisciplinario de auditores, coordinados por un médico forense de reconocida experiencia, quien pueda especialmente aportar la mirada de conjunto y la ponderación de todos los factores y exámenes evaluados, contribuyendo a obtener un análisis integral de cada caso.
2. Todos los auditores deben dominar el idioma español y no estar afectos a las prohibiciones y causales de inhabilidad legales para desempeñarse como tales.

3. El Panel revisó los currículos de especialistas de diversas disciplinas, nacionales y extranjeros, que no hubieran participado en la identificación de estos restos, que tuvieran idoneidad técnica, experiencia en la materia y manejo del idioma español. De todos los currículos recibidos se hizo una preselección de aquellos que cumplían los requisitos señalados, completando un total de 30 candidatos. Todos ellos fueron evaluados por el Panel para llegar a la recomendación de especialistas que se hace a continuación.

4. De acuerdo a la metodología presentada se recomienda:
 - a) Un coordinador médico forense
 - b) Tres expertos en antropología forense, chilenos y extranjeros, con experiencia en excavaciones y recuperación de restos óseos. Si ninguno de ellos tuviera formación de arqueólogo, se recomienda también la incorporación de un profesional de esta disciplina
 - c) Dos expertos en genética forense, uno chileno y otro extranjero, con experiencia en análisis de ADN mitocondrial
 - d) Un odontólogo forense

5. El perfil específico de cada disciplina es el siguiente:
 - a) Perfil de los peritos en antropología forense
 - Título profesional, grado académico o especialidad reconocida de antropólogo físico y/o forense
 - Experiencia en excavación de cuerpos de acuerdo a protocolos establecidos
 - Experiencia en identificación forense
 - Publicaciones científicas en temas de antropología o arqueología
 - Manejo del idioma español comunicacional
 - Sin participación previa en caso del Patio 29 ni otros conflictos de intereses
 - b) Perfil de los peritos en genética
 - Formación de pre o post grado en ciencias biológicas, de preferencia genética humana, y/o en ciencias forenses
 - Experiencia práctica en manejo de ADN mitocondrial en restos humanos
 - Publicaciones científicas en el área de ADN mitocondrial y/o forense
 - Preferentemente experiencia en auditorías
 - Preferentemente experiencia profesional en la aplicación forense de tipificación por ADN mitocondrial
 - Manejo del idioma español comunicacional
 - Sin participación previa en caso del Patio 29 ni otros conflictos de intereses
 - c) Perfil del perito en odontología
 - Especialidad o título profesional de odontólogo
 - Experiencia acreditable en odontología forense
 - Publicaciones científicas en temas de odontología
 - Manejo del idioma español comunicacional
 - Sin participación previa en caso del Patio 29 ni otros conflictos de intereses
 - d) Perfil del médico forense
 - Médico con experiencia en investigación forense
 - Especialización en medicina legal o forense
 - Experiencia como coordinador o líder de grupos

- Experiencia en trabajo con restos humanos
 - Preferiblemente en trabajos de auditoría
 - Preferiblemente con publicaciones en ámbito forense
 - Preferiblemente con pertenencia a alguna sociedad científica
 - Manejo del idioma español comunicacional
 - Sin participación previa en caso del Patio 29 ni otros conflictos de intereses
6. Se recomienda la designación de las siguientes personas como auditoras, quienes a juicio del Panel, cumplen con los perfiles señalados (se adjuntan sus currículos completos):
- a) Médico forense coordinador:
 - i) **Maria Cristina N. de Mendonça:** Médico Forense, Coordinadora del Gabinete Médico Legal de Figueira da Foz y profesora de Medicina Legal y Forense en las facultades de Medicina, Odontología y Derecho de la Universidad de Coimbra, Portugal. Licenciada y Doctorada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, España. Portuguesa-española.
 - b) Antropólogos forenses:
 - i) **John Verano:** Profesor Titular del Departamento de Antropología, Universidad de Tulane, EE.UU., PhD. y Magíster en Antropología, de la Universidad de California de Los Ángeles, EE.UU. Estadounidense.
 - ii) **Bernardo Arriaza:** Investigador del Departamento de Alta Investigación de la Universidad de Tarapacá, Arica, y Profesor Titular de Antropología de dicha universidad. Postdoctorado en Paleopatología del Instituto Smithsonian, EE.UU., PhD. y Magíster en Antropología Física de la Universidad del Estado de Arizona, EE.UU. Chileno.
 - iii) **Baruch Arensburg:** Profesor de Anatomía Humana en el Departamento de Anatomía y Antropología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Tel-Aviv, Israel. PhD. En Antropología de la Universidad de Tel-Aviv, Magíster en Anatomía comparada de la Universidad de Jerusalén. Chileno-israelí.
 - c) Expertos en genética forense
 - i) **Rhonda Roby:** Coordinadora del Laboratorio de Identidad por ADN del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte de Texas y Directora de la Consultora Identity Quest. PhD. © en Genética, del Departamento de Medicina Legal de la Universidad de Granada, España, y Master en Salud Pública de la Universidad de California en Berkeley. Estadounidense.
 - ii) **Mauricio Moraga:** Académico Jornada Completa. Profesor Asistente del Programa de Genética Humana, ICBM, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Doctor y Licenciado en Bioquímica de la Universidad de Chile. Chileno.
 - d) Odontólogo forense:
 - i) **Dina Alejandra Jiménez:** Odontóloga Forense del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia. Odontóloga Clínica del Colegio Odontológico Colombiano. Colombiana.

RECOMENDACIONES PARA CASOS CON IDENTIFICACION PENDIENTE

El Panel de Expertos conoció y analizó seis casos con identificación pendiente. Tres casos corresponden a hallazgos de fragmentos óseos y tres a hallazgos de osamentas completas o semi completas.

Luego del análisis de cada caso, se establecieron recomendaciones generales de procedimientos para el conjunto y recomendaciones específicas para cada uno de los casos presentados.

El Panel recomienda que se garantice la confiabilidad de los resultados de las pericias que se realicen, sin que ello implique la paralización de la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos ni de Genética Forense. Propone para las pericias antropológicas y odontológicas que deban seguir realizándose y mientras se homologan los procedimientos y se aseguren estándares mínimos de calidad y confiabilidad, se cuente con asesoría y orientación de peritos externos al Servicio con perfil profesional y conocimientos en procesos de identificación humana. En relación a los análisis genéticos, se recomienda suspenderlos hasta tener los resultados de la auditoría de las osamentas del patio 29.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LOS 6 CASOS CON IDENTIFICACIÓN PENDIENTE ANALIZADOS POR EL PANEL:

7. En Coordinación con los abogados querellantes y/o abogados designados para cada caso por el Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior, la Comisión Presidencial de Derechos Humanos deberá mantener permanentemente informados a los familiares directos y a las Agrupaciones de Familiares que los representan, sobre la factibilidad de la identificación, las posibilidades y limitaciones de los análisis; así como deberá conocer su disposición y requerimientos en cada caso.
8. Designar *peritos externos al Servicio Médico Legal*, nacionales o extranjeros, - antropólogo físico, genetista y arqueólogo solo en un caso- para:
 - re-evaluación antropológica de los restos óseos encontrados en cada uno de los sitios,
 - re-evaluación arqueológica de los lugares de exhumación, en caso que corresponda,
 - evaluación de un eventual grado contaminación de restos óseos en cada caso,
 - determinación del universo de restos óseos que, en cada caso, debieran ser sometidos a análisis de ADN, teniendo en consideración que el Panel descarta que la totalidad sean sometidos a este tipo de análisis; sino sólo aquellos restos óseos que la evaluación antropológica establezca puedan discriminar pertenencia a individuos diferentes,
 - análisis de las secuencias de ADN mt obtenidos, hasta ahora, de las muestras de los familiares en cada caso, para determinar la factibilidad de realizar una identificación con esta técnica.
 - análisis de la factibilidad de realizar ADN nuclear, previo estudio de las genealogías y familiares disponibles para donar muestra de sangre.

9. Se recomienda que estos peritos realicen su trabajo en el Servicio Médico Legal, en conjunto con los peritos de la Unidad de Identificación. Ellos deberán contar con una mayor calificación profesional que les permita capacitar al personal de la Unidad mientras realizan la acción encomendada.
10. Dado que existen dudas sobre la calidad y confiabilidad de la toma de muestra de sangre y la cadena de custodia del Banco de Datos de Familiares de Detenidos Desaparecidos, especialmente hasta el año 2003, se recomienda revisión de este aspecto en relación a las muestras de familiares donantes en casa uno de los 6 casos analizados.
11. Luego del paso anterior, completar las muestras de familiares donantes, respecto del universo de víctimas establecido para cada uno de los casos pendientes, a fin de contar con el universo total para los análisis de ADN (nuclear o mitocondrial, según se evalúe)
12. Si a partir de los resultados de la evaluación antropológica se sugiere análisis genéticos se recomienda dejar siempre parte de la muestra en custodia, en el caso de análisis de ADN de una pieza dental realizar el examen a la mitad de la pieza, lo mismo en huesos y fragmentos óseos.
13. Se considera imprescindible tener a la vista y dar valoración a las circunstancias establecidas respecto a cada caso, lo que permitirá definir y/o acotar el universo de víctimas con el que es posible relacionar los hallazgos.
14. Se recomienda reunir y sistematizar toda la información respecto de cada una de las víctimas en un software que integre todos los datos.
15. Después de haber realizado todos los esfuerzos y en caso que no se haya logrado obtener resultados, se recomienda que tanto las muestras óseas que no hayan sido posible analizar y/o identificar, como los datos de las familias y las muestras de referencia, sean guardadas bajo estricta custodia, de acuerdo a protocolos claramente establecidos, esperando otras técnicas que permitan la identificación a futuro.
16. Poner en conocimiento de los tribunales los fundamentos de estas recomendaciones respecto a las pericias pendientes.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA CASO:

I. CASOS DE FRAGMENTOS ÓSEOS:

Como una primera consideración general el Panel de Expertos manifestó que el hallazgo de fragmentos óseos de las características y magnitud de los encontrados en Chile es una situación inédita, que conlleva una gran complejidad en sus análisis y una mayor dificultad el proceso de identificación humana.

En relación a los tres casos de fragmentos óseos puestos en conocimiento del Panel se estima que, dadas sus características (múltiples fragmentos pequeños), no será posible asociar cada uno de los fragmentos a las víctimas buscadas.

Precisan en los tres casos que, dado que el universo de las víctimas buscadas se encuentra establecido, es posible en cada caso realizar algunas acciones que podrían permitir avanzar en la identificación del conjunto, o de algunas de las víctimas en particular. Sus recomendaciones para cada caso son las siguientes:

1. Caso 1 Zona Sur (Chihuío):

Síntesis del Caso:

Las circunstancias de la detención, ejecución, inhumación y exhumación ilegal están establecidas judicialmente.

Las víctimas corresponden a 17 campesinos, trabajadores forestales, de la X Región de Chile, quienes fueron detenidos y ejecutados en octubre de 1973. En su mayoría, habían nacido y crecido en la provincia de Valdivia, sus edades fluctuaban entre los 17 años, el menor y los 56 años, el mayor. El promedio de edad era de 30 años. La proximidad y convivencia por largos años de estas familias de trabajadores forestales se caracterizaba por amplios lazos de parentesco.

La inhumación ilegal ocurre a fines de octubre de 1973. A fines de 1978 o comienzos de 1979, los restos son removidos en el marco de la operación conocida como “retiro de televisores”. En julio de 1990, a propósito de la investigación llevada por la ejecución de estas víctimas se excavaron fosas en esta zona precordillerana. Se exhuman numerosos restos óseos (huesos de la mano, pies, rótulas, algunas vértebras y fragmentos de costillas), que dan cuenta de “una descuidada exhumación”, y no fue posible individualizar personas, aunque por el estudio antropológico de los restos, se puede estimar la presencia entre 10 y 12 personas, de acuerdo a lo señalado en el informe arqueológico enviado al tribunal. A fines de agosto de 1990 el tribunal ordena la entrega de los restos exhumados desde estas fosas, en un solo conjunto para ser sepultados en igual forma en Cementerio General de Valdivia.

En julio de 2000, por resolución del Ministro de Fuego Juan Guzmán que instruía la causa rol 2182-98, se procedió a exhumar estos restos desde el Cementerio de Valdivia. Los restos exhumados corresponden a cerca de 400 fragmentos óseos y huesos pequeños humanos (Piezas dentales, piezas óseas pequeñas completas e incompletas y fragmentos óseos, con mayor presencia de dientes, patelas, falanges de mano, vértebras, costillas, huesos del carpo y fragmentos de huesos largos. Existen además elementos culturales asociados (botones, monedas, lápices). Todos en mal estado de conservación. Los informes médico legales efectuados hasta la fecha dan cuenta de una posible contaminación de huesos exógenos del carpo; los elementos culturales asociados no aportan información útil y el estudio antropológico da cuenta que se trata a lo menos de 9 individuos, dentro de los cuales existe un individuo joven y señala que se ha seleccionado una muestra ósea representativa para análisis de ADN mt.

De las 17 víctimas, hasta la fecha existen donantes para el Banco de Datos de ADN para 10 de ellas, todas por línea materna.

Recomendaciones del Panel:

El Panel de Expertos estimó que no será posible individualizar todos los fragmentos, asignándoles identidades.

Recomienda, en primer lugar, la realización de un encuentro con los familiares para conocer su disposición, requerimientos e informarles sobre las posibilidades y limitaciones de los análisis.

Dado que las circunstancias están establecidas, así como el universo de víctimas buscadas, dentro del cual se encuentra un adolescente (17 años), el Panel propone realizar las siguientes acciones:

a) Evaluación Antropológica:

- Evaluación antropológica de los restos a fin de verificar posible contaminación con huesos exógenos
- Verificación Antropológica de los restos que se pueden adscribir al individuo adolescente
- Verificar número mínimo de individuos y posibilidad de identificación a través de las piezas únicas (como patelas, huesos de carpo)
- De acuerdo a los resultados de los dos pasos anteriores, determinación de universo de restos óseos que podrían ser sometidos a análisis de ADN (mitocondrial, nuclear o ambos, según se determine)

b) Evaluación genética:

- Realizar un árbol genealógico de cada una de las víctimas y sus familias
- Completar y ampliar los familiares donantes al Banco de ADN de familiares
- Evaluar el porcentaje de linajes únicos de ADN mitocondrial entre los familiares
- A partir de los resultados obtenidos en la evaluación de linajes únicos, evaluación de la factibilidad de realizar análisis de ADN Mitocondrial,
- Evaluación de la factibilidad de realizar análisis de ADN Nuclear

2. Caso 2 Zona Norte (Calama):

Síntesis del Caso:

Se trata de un total aproximado de 1000 restos, compuestos por fragmentos óseos y culturales, hallados entre los años 1990 y 2003 en dos sectores próximos a Calama: la Quebrada del Buitre y la Quebrada de Moctezuma; ambos con claros signos de corresponder a una remoción.

La investigación judicial ha permitido establecer que el universo de víctimas relacionados con los hallazgos de la Quebrada del Buitre corresponde a 26 prisioneros políticos que fueron sacados de la Cárcel de Calama y ejecutados en la pampa, argumentándose oficialmente que habían intentado huir cuando se les trasladaba de Cárcel. Sus restos nunca fueron entregados a sus familiares, pero sí se emitió para cada uno de ellos certificados de defunción.

Los hallazgos de estos restos óseos se producen en 5 momentos distintos entre los años mencionados y son encontrados y/o exhumados con distintos procedimientos y mecanismos; ya sea porque son los propios familiares quienes en búsqueda de sus seres queridos rastrean la pampa encontrando pequeños restos óseos, o a raíz de diligencias judiciales que ordenan la realización de excavaciones en estos sitios.

En el año 1990 a partir de las huellas de una falange es identificada una de las 26 víctimas y en 1995 nuevas pericias médico legales determinan, a través de pequeños fragmentos óseos, la identificación con otras 13 víctimas de este grupo.

En el año 2001 pericias médico legales concluyen que restos de ropa y algunos de los pequeños fragmentos óseos encontrados en la Quebrada Moctezuma se asocian a una

víctima (que no corresponde al grupo de los 26 prisioneros políticos), ordenando el tribunal su identificación y entrega a sus familiares.

En el año 2002 los protocolos asociados al conjunto de restos óseos aún sin identificación y encontrados en estos dos lugares, fueron asociados, no pudiendo determinarse posteriormente cuál es el origen de cada uno de los restos ni el momento de su hallazgo.

Al año 2005 el Servicio Médico Legal confirma que las muestras óseas ascienden a aproximadamente mil fragmentos, que hasta la fecha se ha enviado un total de 100 muestras para análisis de ADN al Laboratorio de Genética Forense. Se han recibido los resultados de 51 muestras, falta el informe de las 49 restantes.

Recomendaciones del Panel:

El Panel de Expertos considera que dadas las características de las exhumaciones, de los fragmentos encontrados y de los procedimientos y metodologías utilizadas para este caso, no será posible lograr la identificación de la totalidad de fragmentos óseos asociados a la identidad de un individuo. Además, el eventual alto nivel de contaminación de los restos, entendida aquí como confusión con restos óseos de personas no pertenecientes al universo de víctimas propiamente tal, hará difícil poder establecer a través de las pericias, la cantidad de víctimas relacionadas a este hallazgo.

Se propone realizar las siguientes acciones:

a) Evaluación Antropológica- Arqueológica:

- Re-evaluación arqueológica de los lugares de los hallazgos y su entorno a fin de determinar el grado de contaminación posible en los restos encontrados
- Re evaluación antropológica de las pericias realizadas a los fragmentos óseos y de sus resultados

b) Evaluación Genética:

- Re-evaluación de los análisis y resultados previos

A partir del resultado de estas evaluaciones los peritos responsables podrán plantear recomendaciones respecto a las acciones a seguir para este caso. El Panel de Expertos está disponible para evaluar estas recomendaciones, si el tribunal lo determina.

Se deberá mantener informados a los familiares sobre las posibilidades y limitaciones de identificación, de acuerdo a las conclusiones y resultados de este proceso de evaluación.

3. Caso 3 Zona Central (Fuerte Arteaga):

Síntesis del Caso:

Por resolución de 9 de enero de 2001, el Pleno de la Excma. Corte Suprema, en los antecedentes administrativos rol 16.899, comunicada por oficio N° 3181, se ordenó a la Ministra de la Corte de Apelaciones de Santiago Sra. Amanda Valdovinos abocarse al conocimiento y verificación de los hechos dados a conocer en la "Mesa de Diálogo". Causa Rol de Pleno N° 25-2001, en conformidad al 563 del COT.

La Ministro tomó conocimiento que los únicos antecedentes que constaban eran "*Peldehue, frente a la Nasa, en el área de la pre-cordillera, a 8 kilómetros al Este de la*

Ruta 57, en una caverna, se encontrarían unos 20 cadáveres sin identificar". Tampoco se acompañaba un mapa o croquis.

A través de los testimonios de conscriptos de la época y los vertidos por militares en retiro en la causa del Quinto Juzgado del Crimen 126.461 -iniciada para investigar el paradero de personas que formaban parte del grupo de asesores y de seguridad del Presidente Allende-, comenzó la excavación en el límite de los terrenos que ocupaba el Regimiento de Blindados, lográndose ubicar una fosa de gran tamaño en que se recuperaron más de 300 elementos de interés, entre ellos: fragmentos de huesos de cráneo, de extremidades superiores e inferiores, molares, dientes, fragmentos de mandíbula, prótesis, telares, restos de granadas, material balístico y numerosos elementos culturales de la época (en general, objetos usados en la época por las víctimas. Por ejemplo: anteojos y vestimentas). Se encontraron significativos indicios de que el sitio había sido removido.

El estudio de antecedentes históricos, antropológicos, de familiares y de profesionales que asistieron a los detenidos en vida, permitió establecer que se trataba de restos de personas que estuvieron en el Palacio de la Moneda, el 11 de septiembre de 1973; que fueron detenidas en dichas dependencias, trasladadas hasta el Regimiento Tacna y, desde allí, llevadas hasta Peldehue, donde habrían sido fusiladas e inhumadas en la fosa encontrada.

En el año 2003 el Servicio Médico Legal emite un informe en el que señala que el conjunto de piezas pertinentes consta de 391 fragmentos y piezas óseas humanas y de 81 piezas dentales, fragmentos de piezas dentales, fragmentos de prótesis dentales o fragmentos óseos que conservan elementos dentales.

El informe odontológico emitido por este mismo Servicio concluye que los restos y piezas dentarias analizadas correspondían, a lo menos, a 12 personas, pudiendo haber un decimotercer individuo y, en cada caso, se estimaba ciertas posibilidades de compatibilidad de identidad. A su vez los Informes de ADN coincidían en confirmar algunos de los nombres señalados en informe odontológico.

Hay que consignar que 11 de los detenidos en el Palacio de La Moneda el día 11 de septiembre de 1973, que habían sido identificados en el Patio 29 del Cementerio General, no fueron considerados dentro del universo de víctimas estudiadas para analizar y comparar los restos encontrados en Fuerte Arteaga.

Recomendaciones del Panel:

El Panel de Expertos estimó que no será posible individualizar todos los fragmentos, asignándoles identidades.

Recomienda, en primer lugar, la realización de un encuentro con los familiares para conocer su disposición, requerimientos e informales sobre las posibilidades y limitaciones de los análisis.

Dado que el avance en la determinación de las circunstancias permite asignar a un determinado universo de víctimas se recomiendan una serie de acciones que debieran incluir el total del universo de víctimas asociadas a este caso, de acuerdo a las circunstancias establecidas en el proceso judicial (incluidas los que fueron identificados en el Patio 29 del Cementerio General).

a) Evaluación Antropológica:

- Re-evaluar la evidencia ósea desde la Antropología y Odontología Forense,
- Contrastar esta evidencia con la información Pre-mortem *de la totalidad de víctimas asociadas por las circunstancias a este hallazgo*, para establecer la posibilidad de confirmar identificaciones (en los análisis realizados a la fecha se excluyó a las víctimas que habían sido identificadas en el Patio 29, pero que se encuentran asociadas por circunstancias a este caso)
- De acuerdo a la evaluación antropológica de los restos óseos y piezas dentales, determinación de universo que podría ser sometido a análisis de ADN (mitocondrial, nuclear o ambos, según se determine)

b) Evaluación Genética:

- Realizar un árbol genealógico de cada una de las víctimas y sus familias
- Completar y ampliar los familiares donantes al Banco de ADN de familiares
- Los casos de piezas dentarias que se sometan a análisis de ADN, deberían ser documentados en su totalidad, en resguardo ante la eventual destrucción de la evidencia (obtención de todos los registros dentales posibles: radiografía, registro fotográfico, reproducción de la pieza, descripción morfológica y obtención de los datos del perfil biológica)

II. CASOS CON RESTOS SEMICOMPLETOS O COMPLETOS:

Dado que respecto a estos casos las circunstancias y determinación de universo de víctimas buscadas; los procedimientos utilizados en las exhumaciones, las condiciones de los restos encontrados y sus posibilidades de identificación son distintos en cada caso.

1. Caso 1 Zona Central (Lonquén):

Síntesis del Caso:

Restos exhumados en dos ocasiones. La primera producto de un hallazgo en 1978 y la segunda por orden judicial en 2006, desde una Fosa Común del Cementerio de la Localidad donde habían sido depositados luego de la primera exhumación.

Las circunstancias de la detención, ejecución e inhumación ilegal están establecidas judicialmente, por lo tanto se sabe a que grupo de víctimas corresponden estos restos óseos pero que estarían mezclados con restos de la fosa común, anterior y posterior a la inhumación de 1978.

En 1978 la investigación judicial permitió determinar que las osamentas encontradas pertenecían a los quince lugareños de una comuna de la Región Metropolitana, detenidos el 7 de octubre de 1973, quienes habían sido ejecutados por Carabineros y sus restos enterrados ilegalmente en los hornos de Lonquén. 11 de ellos eran campesinos que pertenecían a 3 familias del lugar, los otros 4 eran jóvenes del sector. Sus edades fluctuaban entre los 17 años, el menor y los 51 años, el mayor. El promedio de edad era de 28 años. Las tres familias mencionadas estaban compuestas de: 1 padre y 4 hijos, 1 padre y dos hijos y 3 hermanos.

En Noviembre de 1978 ante la denuncia de la inhumación ilegal en unos hornos abandonados, la Corte Suprema remitió los antecedentes al Juzgado del Crimen de

Talagante para que instruyera el sumario respectivo, iniciándose la causa rol 27.123-3. El magistrado, como primera diligencia se constituyó el 1º de diciembre en el lugar, ubicado a unos 3 km. y medio del pueblo de Lonquén, constatando la existencia de una construcción de piedra, de aproximadamente 9 metros de alto por 16 de ancho en la que había dos hornos, cada uno con un boquete de entrada de 1 mt. por 80 cm. y en cuya parte superior tenía dos fosos que presentaban gran acumulación de tierra y piedras.

Inspeccionada una de las entradas y removidos algunos escombros, se extrajeron osamentas, trozos de tela y cabellos; la observación en su interior permitió descubrir la presencia de otras osamentas humanas.

En sucesivas excavaciones se extrajeron restos humanos que también fueron enviados al Instituto Médico Legal para su análisis. Además se encontraron algunas vainas de proyectil.

El 6 de diciembre, el Pleno de la Corte Suprema designó Ministro en Visita Extraordinaria al Ministro de la Corte de Apelaciones de Santiago, señor Adolfo Bañados Cuadra, para proseguir la investigación del hallazgo de osamentas de Lonquén.

En febrero de 1979, a raíz de haber encontrado indicios de que los restos encontrados pertenecen a los detenidos de Isla de Maipo, se iniciaron las diligencias de reconocimiento de las prendas de vestir encontradas en los hornos, compareciendo los familiares de las víctimas, la mayoría de los cuales pudieron reconocer las vestimentas que portaban sus parientes al momento de su detención. Con anterioridad, se habían entregado al Tribunal los antecedentes antropomórficos de estas 15 víctimas.

Meses después los familiares de las víctimas solicitaron la entrega de los cadáveres para darles conveniente sepultura. La Corte marcial dispuso que el Fiscal Militar hiciera entrega de los restos a quien acreditara legalmente el parentesco, para el cumplimiento de esta orden, se ofició al Servicio Médico Legal, a fin de que hiciera entrega de los restos identificados a sus familiares. En ese oficio, se dispuso: "...Ud. hará entrega para su sepultación, de los restos de (el nombre la víctima identificada) previa comprobación del parentesco de los deudos acreditado en los certificados de filiación correspondientes. Siendo imposible la identificación de las restantes osamentas de acuerdo al mérito de autos procédase a su sepultación de acuerdo con la ley en la localidad de Isla de Maipo por corresponder al lugar de su fallecimiento

El mismo día en que se disponía esta orden, los familiares se habían reunido en la Iglesia Recoleta Franciscana en espera de los restos para celebrar una misa de difuntos, enterándose en esos momentos que los cuerpos habían sido sepultados por funcionarios del Servicio Médico Legal en el Cementerio Municipal de Isla de Maipo, en una fosa común, a la víctima reconocida, que fue enterrado en fosa individual. (*Sergio Adrián Maureira Lillo*)

También el Fiscal Militar se negó a autorizar la inscripción de 14 de las 15 defunciones en el Registro Civil y de Identificación.

En mayo de 2005 familiares de tres de las víctimas interpusieron una querrela criminal, por los delitos de crímenes de guerra, secuestro calificado, lesiones y demás conexos. La Corte de Apelaciones de San Miguel designó un Ministro de Fuero con el rol 04-2005-F de Lonquén.

Como resultado de las diligencias ordenadas en este proceso, el 08-06-05 la UEIDD del SML informó al Ministro de Fuero José Contreras que en dicho servicio sólo se encuentran los números de protocolo correspondientes a osamentas provenientes del Juzgado de Talagante en 1978, pero que no existe en esa repartición registro escrito de las pericias ni del destino de las osamentas. Adicionalmente, el 21-11-05 la UEIDD del SML ratificó lo sustantivo de esta información y agregó que los informes de autopsia requeridos están en el Juzgado de Talagante.

En cuanto a la existencia de una fosa común en el Cementerio Parroquial de Isla de Maipo en la que, según los querellantes, se encontrarían los restos de sus familiares inhumados ilegalmente en 1979, en junio de 2005 el párroco y representante legal de dicho cementerio confirmó al Ministro de Fuero la existencia de la fosa y que ésta se encuentra sellada, pero agregó que en sus registros no figuran como inhumadas las personas por quienes el tribunal consulta. Por su parte, el 09-12-05 la Policía de Investigaciones confirmó que en la fosa común referida anteriormente estarían enterrados los restos de las 14 víctimas de autos, circunstancia que no se puede confirmar por inexistencia de registros que acrediten los nombres de los inhumados en dicha ocasión, puesto que fueron sepultados como N.N.

Entre el 22 y el 25-03-06, en cuatro sesiones de trabajo, por orden la Ministra de Fuero Margarita Herreros Martínez en el proceso rol 07-2005-F de Lonquén, se exhumaron los restos desde la fosa común previamente identificada en el Cementerio de Isla de Maipo. La diligencia se efectuó con la asistencia profesional y técnica de peritos del SML, un perito fotógrafo de la Policía de Investigaciones, y un perito adjunto propuesto por el Programa de Derechos Humanos del Ministerio del Interior, además de funcionarios de Investigaciones, personal del citado Programa de Derechos Humanos y familiares de las víctimas, todos debidamente individualizados. En el acta judicial se dejó constancia que al levantar la tapa de la fosa, se pudo observar “un cúmulo de huesos humanos”, algunos de los cuales “presentan señales de haber sido antes periciados, por presentar cortes nítidos hechos con instrumentos quirúrgicos...” A solicitud de la UEIDD del SML, el tribunal despachó órdenes de ubicar “familiares de linaje materno” de algunas de las víctimas, con el objeto de tomar las muestras sanguíneas correspondientes, lo que fue realizado por la Policía de Investigaciones.

- *Características de los restos exhumados*
 - El universo de las víctimas es conocido y acotado.
 - Existe parentesco entre las víctimas.
 - La exhumación se identifica con el N° de Protocolo 13/06 U.E.

- *Resultados de la exhumación y estado de avance de las pericias*
 - a) En su informe de 06-04-06, la opinión del perito adjunto, entre otros aspectos, es que la fosa “... se usó para realizar inhumaciones con posterioridad a la inhumación de las víctimas”, afirmación que se contradice con los antecedentes que obran en el libro de registro del Cementerio de Isla de Maipo.

 - b) Investigaciones entregó informes periciales fotográficos de fechas 04, 12 y 21-04-06, y un informe pericial planimétrico de 07-06-06 respecto del lugar en donde se efectuó la exhumación.

 - c) Con fecha 24-04-06 la UEIDD del SML informó al tribunal que, pese a no disponer de los originales de los protocolos de autopsia de los cadáveres exhumados desde

la mina de Lonquén, cuenta con las copias del expediente del tribunal (Juzgado de Talagante) en el que se encuentran los protocolos, cada uno de los cuales “correspondía a una bolsa que podía contener restos óseos de uno o más individuos, así como otros elementos, en total 38 bolsas”, lo que en su oportunidad permitió determinar que los restos pertenecían a “15 individuos diferentes, todos masculinos, entre los 150 y 178 cm. de estatura, y entre los 20 y 60 años de edad...”

- d) El 17-07-06 la perito antropóloga del SML encargada de la exhumación, informó al tribunal que se habría finalizado el proceso de secado de los restos exhumados y en este momento se realiza el inventario de ellos. Se encuentran inventariados aproximadamente 4.000 restos, entre partes óseas, fragmentos y vestimentas. El total de restos exhumados es de aproximadamente 6.000. Estos 4.000 restos han sido rotulados, se han extraído muestras y se ha procedido a la comparación de éstos con los protocolos de autopsias que se encontraban en el proceso anterior rol 200-79 del Segundo Juzgado Militar de Santiago. A mediados del mes de agosto se podría entregar un informe preliminar, previa finalización del inventario. Por el momento no se han hecho los estudios antropológicos que permitan saber a cuantas víctimas pertenecen y si hay restos que no son de las 14 personas esperadas. Asimismo, en encuentran pendientes las pericias de ADN.

Antecedentes adicionales

1. Conforme a la información entregada por familiares de una de las víctimas, la tumba individual ubicada en el Cementerio Parroquial de Isla de Maipú, correspondiente a los restos de Sergio Adrián Maureira Lillo habría sido reabierto en una oportunidad y los restos allí depositados ingresados junto con los demás en la fosa común.

2. En otra querrela presentada el 06-04-06 por familiares de algunas de las víctimas se señaló que “en ninguno de los quince restos esqueléticos, estudiados (en su oportunidad) por el IML, se comprobaron señales de perforaciones, fracturas u otro tipo de vestigios que pudieran relacionarse con proyectiles de arma de fuego impactando un organismo vivo, por lo que la muerte de las quince personas hay que atribuir las a otras causas”.

Expectativas de los familiares

Según han expresado, su expectativa es identificar a sus familiares y recibir sus restos en urnas individuales.

Muestras de Sangre de familiares

En relación a las Muestras de Sangre de los familiares de estas víctimas para el Banco de Datos Genéticos, estas han sido de donantes por línea materna.

De las 15 víctimas, existen donantes para todas ellas. En 13 casos el familiar donante es hermana o hermano de la víctima y en 2 es madre. Como el universo de este caso son 3 grupos familiares y 4 víctimas independientes, el número de donantes es menor.

Recomendaciones del Panel:

Se recomienda la realización de un encuentro con los familiares para informales sobre las posibilidades y limitaciones de los análisis. Es necesario poner en conocimiento de las familias que existe una alta probabilidad que en la mayoría (o la totalidad) de los casos no se podrá determinar todos los huesos correspondientes a cada uno de las víctimas.

El Panel estima que existen posibilidades de identificación a mediano plazo, en las condiciones descritas en el párrafo anterior, luego de realizar las acciones que se proponen a continuación:

a) Evaluación Antropológica:

- Re-evaluación antropológica y odontológica de los restos, segregando los que no corresponden al universo de referencia por sexo o edad y posiblemente a los que tengan alguna caracterización por haber sido objeto de autopsia en 1978.
- Solicitar la evaluación antropológica de los restantes restos óseos a dos peritos uno externo y uno del SML, buscando identificar caracteres de individualidad, y asignar la mayor cantidad posible de restos óseos.
El perito externo al SML deberá tener una competencia mayor que la del SML de manera de capacitar al perito del SML.
- Cotejar con la información ante mortem para evaluar la posibilidad de establecer identidad.
- De acuerdo a la evaluación antropológica de los restos óseos y piezas dentales, determinación de universo que podría ser sometido a análisis de ADN (mitocondrial, nuclear o ambos, según se determine)

b) Evaluación Genética:

- Realizar un árbol genealógico de cada una de las víctimas y sus familias
- Completar y ampliar los familiares donantes al Banco de ADN de familiares
- Evaluar qué tipo de análisis de ADN es factible de realizar dadas las características de los restos óseos y de las familias:
 - ADN nuclear, autosómico y cromosoma Y
 - ADN mitocondrial, con el fin de comparar estos resultados, tomando en cuenta de que hay padre e hijos involucrados.

2. Caso 2 Zona Austral (Porvenir):

Síntesis del Caso:

Restos exhumados el 20 de diciembre de 2005 del Cementerio Municipal de Porvenir en el marco de las diligencias judiciales decretadas en el proceso rol 15.258 de la Corte de Apelaciones de Punta Arenas, que investiga el Ministro de Fuego Sr. Renato Campos González.

Se conoce la identidad de la víctima como las circunstancias de la detención y de la ejecución e inhumación ilegal, todo ello está relatado por testigos en el proceso.

La víctima fue detenida el 15 de Octubre por militares, en su lugar de trabajo y conducida a una casa que el Ejército había habilitado como centro de detención e interrogatorios en Cerro Sombrero. En ese lugar, fue permanentemente maltratado y vejado por sus aprehensores. Conforme a testimonios estimados verosímiles el día 24 de Octubre, cuando estaba siendo maltratado por un oficial, intentó defenderse dándole un golpe a aquél. El oficial disparó, dejándolo malherido. Desde ese Recinto se le trasladó a Porvenir, lugar al que llegó muerto. Según testigos, aún se encontraba el vivo cuando fue subido a una camioneta para ser trasladado a Porvenir, recibiendo en el trayecto múltiples golpes, los que, junto a las heridas de bala recibidas, le ocasionaron la muerte. Posteriormente, los agentes procedieron a inhumar ilegalmente el cadáver de la víctima en el Cementerio de Porvenir, sin ser entregado a su familia. El certificado de defunción señala como causa de la muerte,

shock por hemorragia, heridas penetrantes a bala con compromiso de órganos vitales. Su cuerpo nunca fue entregado a su familia.

Según declaraciones de familiares, al llegar a Porvenir lo enterraron en una fosa, el testigo no tiene la certeza si lo sepultaron moribundo o muerto. El lugar en el que estaría enterrado sería el Cementerio de Porvenir. Todos estos antecedentes fueron declarados por un testigo presencial de los hechos que probablemente participó en ellos.

El tribunal se constituyó en el Cementerio de Porvenir, el 20 de diciembre de 2005 donde fue el propio ministro quien dirigió el desentierro. Fue exhumada una osamenta completa que encontraba sepultado bajo tierra, a unos 70 centímetros de profundidad, sin urna, amarrada con alambres en sacos de arpillera (la misma que se utiliza para forrar lana). Con esta diligencia se constató que fue inhumado en horas de la noche, La exhumación fue realizada por detectives y peritos de la Policía de Investigaciones y expertos del Servicio Médico Legal de Santiago.

Los restos fueron trasladados a Santiago a la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos del Servicio Médico Legal. El informe antropológico emitido por los odontólogos forenses concluye que en base a los antecedentes pre-mortem, la osamenta exhumada no es compatible con la víctima buscada. El examen de ADN Mitocondrial se encuentra pendiente.

En relación a las Muestras de Sangre de los familiares de esta víctima para el Banco de Datos Genéticos, en el donante es un hermano de la víctima.

Recomendaciones del Panel:

El Panel de Expertos estima que en este caso existen altas posibilidades de identificación, dado que se trata de una víctima y las circunstancias están determinadas en el proceso judicial. Proponen las siguientes acciones.

a) Evaluación Antropológica:

- Re-evaluación antropológica y odontológica de los restos.
- Evaluar los antecedentes pre-mortem y la calidad de la información.
- Caracterizar antropológicamente los restantes huesos, buscando identificar caracteres de individualidad. Cotejar con la información ante mortem para evaluar la posibilidad de establecer identidad.
- Evaluar los antecedentes pre mortem y la calidad de la información.

b) Evaluación Genética:

- Exámenes de ADN mitocondrial y cromosomas nucleares a los restos óseos
- Comparar con ADN mitocondrial y marcadores nucleares con el presunto hermano e hijos.

3. Caso 3 Zona Sur (Concepción)

Síntesis del Caso:

Las víctimas calificadas por el Estado como detenidas desaparecidas y/o muertas sin entrega de restos en la VIII Región son 172; de ellas, en 15 los hechos represivos de los que fueron víctimas corresponden a los años 1973 o 1974 y ocurrieron en la provincia en la cual se ubica este cementerio. Existen antecedentes judiciales y extrajudiciales que

señalan que el posible destino final de la mayoría de estos 15 detenidos desaparecidos está asociado a otras circunstancias.

Cabe consignar que mientras se efectuaban las excavaciones otros casos de posibles violaciones a los derechos humanos en la zona nunca denunciados anteriormente fueron presentados ante el juez a cargo de esta causa.

No existe un universo conocido o acotado de las víctimas buscadas en esta exhumación. Hasta la fecha las investigaciones realizadas no han llegado a determinar el universo de víctimas posiblemente inhumadas en este lugar, por lo cual este aspecto sigue siendo impreciso.

A partir de una denuncia formulada en 1998, que daba cuenta que un sector del cementerio de una ciudad de la VIII Región, correspondiente a una fosa común, se había inhumado entre septiembre de 1973 y diciembre de 1974 a personas como NN, el tribunal ordenó realizar excavaciones tanto en la fosa común señalada, como en otros sectores del mismo cementerio donde, eventualmente, podrían encontrarse víctimas de violaciones a los derechos humanos.

La información sobre esta denuncia era conocida por los familiares de detenidos desaparecidos de la zona desde tiempos de la dictadura, sin embargo tenían dudas de su validez dado que la magnitud de lo denunciado no se condecía con la denuncias de casos conocidos por ellas en la región y que podrían haber tenido como destino final este cementerio.

La denuncia sobre este tipo de inhumaciones fue formulada también en el año 1999 por abogados de derechos humanos, quienes señalaron que existían antecedentes que indicaban que aproximadamente 20 personas no identificadas y fallecidas en forma violenta entre septiembre de 1973 y septiembre de 1974 habían sido sepultadas en una fosa común del Cementerio de Concepción . Se solicitó al tribunal se investigara el registro de los NN de los años 1973 y 1974 y todos los antecedentes relativos a las autopsias practicada, su inscripción de defunción y posterior sepultación.

Considerando lo expuesto, el tribunal investigó los antecedentes y ordenó la realización de excavaciones. Estas excavaciones se realizaron desde el 20 de marzo y hasta mediados del mes de mayo del año 2000.

Durante dos meses los familiares de las víctimas presenciaron la realización de estas excavaciones. Las diligencias en este cementerio tuvieron un gran impacto público en la ciudad y la región, con cobertura diaria de la prensa y televisión. En este período se acercaron al lugar, contactándose con el juez y las organizaciones de familiares, personas que señalaban casos de familiares que habían muerto o desaparecido luego del golpe militar y que, por diversos motivos, nunca habían denunciado ante organismos de derechos humanos, ante los tribunales ni ante la Comisión Nacional de Verdad y Reconciliación, esta situación. Alguna de estas denuncias fueron descartadas, luego de una investigación extrajudicial, como casos que correspondieran a violaciones a los derechos humanos. Sin perjuicio de lo anterior, el Servicio Médico Legal tomó muestras de ADN y completó una ficha de antecedentes antropomórficos a varios de estos familiares.

Las prospecciones y excavaciones se realizaron en cinco sectores del cementerio, señalados como posibles lugares de inhumación ilegal de detenidos desaparecidos. En algunos sectores se trabajó en fosas de grandes dimensiones (50 metros de largo por 20 de ancho y 7 metros de profundidad), utilizando pala mecánica y extrayendo una cantidad considerable de restos óseos.

En el expediente judicial no consta Acta de la Exhumación realizada. Sólo se consigna dos inspecciones oculares efectuadas por el tribunal, en las que se da cuenta de las prospecciones y excavaciones realizadas en 5 sectores de este Cementerio, a partir de las denuncias efectuadas sobre inhumaciones de detenidos desaparecidos.

La primera inspección ocular fue realizada el 12 de abril del año 2000; en ella se da cuenta de las exhumaciones efectuadas y de la extracción de numerosas osamentas de diverso tipo, la mayoría de las cuales los peritos evaluaron que no tenían relevancia médico legal. La segunda inspección ocular del tribunal consignada en el expediente se efectuó el día 18 de mayo del mismo año, dando cuenta de los resultados de las excavaciones en el sector 5 y en el sector 2, correspondiente a una fosa común. Parte de esta exhumación esta documentada con registro visual.

De acuerdo a los antecedentes que se ha podido recopilar, los resultados de las excavaciones en los distintos puntos fueron los siguientes:

- Sector 1: (relleno próximo a crematorio) se encontró agua en el fondo (8 m de profundidad), se ubicaron algunos restos óseos que presentaban relevancia médico legal
- Sector 2: (Fosa Común) 24 osamentas humanas con interés para la investigación, 7 cráneos y 3 cuerpos completos
- Sector 3: 2 cuerpos humanos con interés médico legal
- Sector 4: se desenterraron 50 cuerpos completos más 9 cráneos. Ninguno de interés médico legal
- Sector 5: (basural) excavación en forma de letra "L" (30 m de largo por 10 m de profundidad y 8 m de ancho), sin hallazgo de osamentas humanas

Una parte de los restos exhumados fueron dejados en el servicio médico legal de la VIII Región, rotulados y en bolsas de polietileno transparentes que contienen restos óseos, tierra y documentos fechados "1957". (Se mantienen en dicho servicio hasta la fecha).

A la Unidad de Identificación del Servicio Médico Legal de Santiago ingresaron en el año 2000, 57 Protocolos provenientes de esta exhumación.

En los años 2000 y 2001 las osamentas fueron sometidas a pericias antropológicas y odontológicas, determinándose que la data de muerte puede ser de 25 a 30 años y concluyendo respecto a ellas lo siguiente:

- 35 fueron descartados como casos de derechos humanos
- 22 casos de interés médico legal, dejados para mayor estudio y comparación con víctimas de la VIII Región

Sólo en un caso se efectuó una pericia de ADN mitocondrial, la cual dio como resultado la exclusión de víctima a la cual eventualmente podrían corresponder los restos periciados. Se desconoce cuáles fueron las osamentas con las que fueron contrastadas.

En el año 2004 peritos del SML, en base a una revisión de los registros escritos y material audiovisual sobre las exhumaciones realizadas en este cementerio, señalan que *“es poco probable llegar a establecer la entidad de dichos restos, debido a las técnicas de exhumación empleadas”*

Posteriormente el tribunal designa a un perito Ad-hoc quien luego de estudiar los protocolos consignados en el expediente judicial emite un “Informe de Pericia Antropológica de Osamentas” en el cual concluye que en 20 casos existen antecedentes significativos para ser revisados y eventualmente comparados con fichas antropomórficas de las víctimas de la VIII Región. (Dentro de los casos seleccionados no se encuentra la osamenta a la cual se le había realizado previamente examen de ADN mitocondrial, con el resultado de excluyente)

Los criterios para la selección de estos 20 protocolos son:

- Data de muerte establecida
- Lesiones traumáticas, los impactos de proyectil u otros antecedentes de relevancia

Respecto a las características de estas osamentas descritas en los protocolos seleccionados, varias de ellas se encuentran incompletas y/o multifragmentadas y algunas de ellas sin cráneo.

En relación a las Muestras de Sangre para el Banco de Datos Genéticos de los familiares de los detenidos desaparecidos y/o muertos sin entrega de restos de la provincia en la cual se encuentra este cementerio, en 11 de los 15 casos se cuenta con familiar donante por la línea materna : 9 hermanos, 1 sobrina materna, 1 madre. En un caso los donantes no corresponden a la línea materna (son hijos). En 3 casos no existe a la fecha familiar donante para el banco de datos genéticos.

Recomendaciones del Panel:

El Panel de Expertos estimó que dados los procedimientos utilizados en la exhumación, entre otros uso de maquinaria pesada, por posible contaminación de restos de distintos hallazgos del mismo cementerio, y por la posibilidad de daños post-mortem, existe una baja posibilidad de llegar a identificaciones.

Debido a que el universo de víctimas a las que corresponderían estas osamentas no está definido se estima como imprescindible, antes de realizar cualquier tipo de pericias, evaluar los antecedentes de la denuncia, historia y circunstancias de los detenidos desaparecidos de la zona y si en alguno de ellos existe la posibilidad de inhumación ilegal en este cementerio.

Una vez que se haya realizado este análisis, y si se concluyera la posibilidad de que alguna de las víctimas de violaciones a los derechos humanos podría haber sido inhumada en este lugar, el Panel plantea que se podrían realizar las siguientes acciones:

a) Evaluación Antropológica:

- Re-evaluación antropológica y odontológica de todos los restos, segregando los que no corresponden al universo de referencia por sexo o edad.
- Identificación por la presencia de algún rasgo ante mortem único en la evidencia ósea.

- Proponer unidades mínimas de identificación para evaluar la posibilidad de extraer ADN y analizarlo por marcadores mitocondriales y/o nucleares.

Solo en la eventualidad de que se identifique uno o mas detenidos desaparecidos asociado a este hallazgo se recomienda realizar exámenes genéticos de ADN mitocondrial, nuclear o ambos según corresponda

RECOMENDACIONES PARA EL PROCESO DE ACREDITACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO LEGAL

Consideraciones previas

El Director del Servicio Médico Legal, Doctor Álvaro Erazo Latorre, expuso ante el Panel de Expertos acerca del estado del Servicio y sus necesidades para el proceso de acreditación.

Respecto al proceso de acreditación señaló que el Servicio que dirige se basará en el Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG), que es una herramienta a través de la cual los servicios públicos están sometidos a una evaluación permanente de sus metas.

La Certificación es a través de la norma internacional ISO 9001-2000, materia regulada en Chile por el Instituto Nacional de Normalización (INN).

El Panel de Expertos valoró positivamente que el Servicio Médico Legal haya elaborado una planificación de su desarrollo y haya incluido la acreditación en el ámbito de gestión de acuerdo normas reguladas.

Sin embargo estimó que también era necesario dar garantías de confianza pública en el Servicio Médico Legal, especialmente en materia de identificación de detenidos desaparecidos.

Por este motivo el Panel de Expertos formuló recomendaciones en tres ámbitos: acreditación como Servicio; acreditación de las Unidades relacionadas con la identificación de detenidos desaparecidos y, por último, recomendaciones sobre la implementación del proceso de acreditación.

I. Acreditación del Servicio Médico Legal.

El Panel plantea que a nivel institucional el Servicio debe contemplar acciones en tres aspectos que involucran preparar al personal, así como dotar a la infraestructura y la gestión frente a las exigencias que involucra este proceso.

Sobre el Personal:

Es indispensable el involucramiento, preparación y capacitación del personal del Servicio para el proceso. Para ello se deben realizar las siguientes acciones:

- a) Explicar al personal el proceso de acreditación, sus ventajas y los cambios en la forma de trabajo que puede implicar. Tener presente la importancia de que las personas quieran y se comprometan con la acreditación.
- b) Incorporar a todo el personal del Servicio en el diseño de la reestructuración de este, en la elaboración de su misión y visión, de forma que sean compartidas por ellas.

Sobre la Infraestructura:

Debe considerarse el mejoramiento en infraestructura, de acuerdo a lo señalado en el plan estratégico expuesto por el Servicio Médico Legal y especialmente de las sugerencias y orientaciones de la asesoría para la preparación de la acreditación.

Sobre la gestión:

Es necesaria la aprobación de un plan estratégico de reestructuración y de acreditación del SML, los que deben cumplir los siguientes requisitos:

- b) Tanto el plan estratégico como la acreditación debe estar dirigida a que los estándares de calidad de los exámenes estén presentes en la capital nacional, como asimismo, en las demás sedes del Servicio.
- c) Debe buscarse la forma de que exista un control periódico de los resultados de las pericias que se hagan, posiblemente a través de la Unidad de Garantía de Calidad - propuesta en el plan estratégico del SML - o de otra forma que se recomiende por los organismos que asesoren para la acreditación.
- d) En paralelo a la reestructuración del Servicio se debe trabajar para obtener la credibilidad de la sociedad en este proceso.

II. Acreditación de la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y de la Unidad de Genética Forense.

El panel de Expertos estima que debe determinarse la forma como debe operar la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y la Unidad de Genética Forense para los casos de identificación de víctimas de violaciones a los derechos humanos mientras no se logre la acreditación de ambos.

Es indispensable que se garantizarse la confiabilidad de sus resultados, sin que ello implique la paralización absoluta de sus tareas por un período extenso, como el requerido para la acreditación.

Dada la relevancia de esta situación, el Panel recomienda acciones de inmediata implementación y previas al inicio del proceso de acreditación. Además, señala recomendaciones de acciones necesarias para iniciar el proceso de acreditación en ambas unidades.

Proceso previo a la acreditación.

- a) Deben designarse profesionales idóneos que conduzcan la Unidad de Identificación de Detenidos Desaparecidos y la Unidad de Genética Forense respectivamente durante todo el proceso de reestructuración de dichas Unidades y que, además, contribuyan a alcanzar la credibilidad de todos los involucrados en este proceso.
- b) Implementar un programa de capacitación de la Unidad de Identificación del Detenidos Desaparecidos, con el objeto de homologar los procedimientos y asegurar estándares mínimos que permitan habilitarla mientras no se obtenga la acreditación. Para esto puede recurrirse a las universidades o a la asesoría del Panel de Expertos.
- c) Los análisis genéticos deben realizarse bajo asesoría externa durante todo el período de la auditoría, como asimismo, durante todo el período previo a la

acreditación. Los miembros del Panel ofrecieron su experiencia en beneficio de esta tarea.

- e) En la situación de los procesos con pericias pendientes y de posibles nuevos hallazgos de restos de víctimas de violaciones a los derechos humanos, con requerimiento urgente de parte de los Tribunales de Justicia de evaluaciones antropológicas, se recomienda que ellos sean practicados con la asesoría y orientación de un experto externo a la Unidad.

Acciones necesarias para iniciar el proceso de acreditación.

- a. Selección y priorización de las unidades y exámenes sujetos a acreditación. El Panel coincide con la propuesta del SML de iniciar en forma prioritaria e inmediata la acreditación de:
 - La Unidad Especial de Identificación de Detenidos Desaparecidos, una vez definida su estructura y personal.
 - La Unidad de Genética Forense.

El resto de las unidades deben serlo de acuerdo al plan estratégico del SML.

- b) Selección de los organismos asesores. Además de los organismos incluidos en la propuesta del SML respecto de estas dos Unidades relacionadas con la identificación de detenidos desaparecidos, los miembros del Panel de Expertos propondrán alternativas de organismos que podrían ser incluidos en el proceso de selección definitiva. Los miembros del Panel ofrecieron su experiencia en beneficio de esta tarea.

III. Implementación del proceso de acreditación

Respecto a la implementación del proceso de acreditación del Servicio, el Panel de Expertos formuló las siguientes recomendaciones:

- a) Preparación para la acreditación
 - Levantamiento de procesos y cumplimiento de requisitos administrativos.
 - Levantamiento de procesos y cumplimiento de requisitos de las áreas específicas a acreditar.
- b) Revisión de los protocolos de funcionamiento y de los requisitos de funcionamiento que rijan las Unidades a ser acreditadas por parte del organismo asesor.
- c) Recomendaciones para enfrentar falencias detectadas y solución de ellas.
- d) Solicitud y obtención de la acreditación de las Unidades ante el Instituto Nacional de Normalización, de acuerdo a la priorización establecida
- e) Mantenimiento de la acreditación, de acuerdo a los plazos establecidos por las diferentes normas aplicables.
- f) Certificación de la aptitud de los profesionales de acuerdo a estándares establecidos (usualmente dentro de las normas que rigen la acreditación).