

**Acción Integral Humanitaria una estrategia de Innovación Social realizada por la Armada
Nacional en la Amazonía colombiana**

Gestionando la experiencia innovadora

Alexander Morea Morea

Grupo 198

Presentado a: Luis Alberto Misnaza Ramirez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades – ECSAH

Programa Comunicación Social

Diplomado de profundización en innovación social

Bogotá D.C

Noviembre 2024

Resumen

La innovación social en el ámbito militar y policial se aplica mediante la realización de jornadas de apoyo al desarrollo, jornadas humanitarias y operaciones no armadas que impactan de manera profunda en las comunidades más vulnerables y apartadas del centro del país, donde hace presencia el estado de manera continua, esto en regiones que por años han sido afectadas por la violencia, el narcotráfico, problemas medioambientales como la minería ilegal y problemas socioeconómicos que afectan para este caso a las familias de la amazonia colombiana.

La cooperación civil-militar es el primer paso en la transformación de las zonas afectadas por grupos al margen de la ley, representando el restablecimiento de un control institucional en cabeza de las Fuerzas Militares que, en términos de seguridad, fija las condiciones necesarias con la intención de iniciar los procesos de mejora social.

El presente escrito vincula las experiencias vividas en la población de Leguízamo Departamento del Putumayo, en la comunidad indígena de la Samaritana, en la Amazonía profunda donde desde hace más de 15 años se adelantan estas actividades de bienestar social, mediante la realización de jornada de atención medica en sus diferentes ramas de la medicina, atenciones humanitarias entrega de alimentos, asistencia social y la presencia del estado donde se involucran instituciones del orden nacional y donde participan a su vez agentes externos que le aportan a las iniciativas para mejorar la calidad de vida de estas comunidades golpeadas por la violencia desde un enfoque cualitativo que sistematiza la experiencia de la Armada Nacional, evidenciando que esta se encuentra en un nivel avanzado, también muestra como la institución

castrense mediante un trabajo constante con diversas entidades y articulando esfuerzos, compartiendo experiencias logra vincular a los diferentes actores existentes en el proceso.

Mediante la intervención, se logran analizar cambios sustanciales evidenciados en lo social, económico y cultural de lo leguízameños, donde las implementaciones de estas iniciativas han influido de manera positiva en la calidad de vida de las familias vulnerables de la Amazonía olvidada. A través de la mezcla de técnicas cualitativas de recolección de datos, entrevistas con las comunidades en las malocas, reuniones, mesas de trabajo se concluye que este tipo de actividades no armadas y de acción integral en materia de innovación social promueven el empoderamiento en las comunidades, trasformando de manera continua la vida de estas familias indígenas Murui Muina y Coreguaje Y Carijona por mencionar algunas de las 13 comunidades o etnias que habitan esta zona sur del país.

Palabras clave: Acción Integral, Jornadas apoyo al Desarrollo, Jornadas Humanitarias.
Murui, Carijona

Abstract

Social innovation in the military and police sphere is applied through development support days, humanitarian days and unarmed operations that have a profound impact on the most remote communities in the center of the country, communities that for years have suffered from violence, environmental and socioeconomic problems, as stated by Silva Urbano (2014).

Civil-military cooperation is the first step in the transformation of areas affected by illegal groups, it represents the reestablishment of institutional control by the Military Forces, which in terms of security, sets the necessary conditions with the intention of initiating social improvement processes, (p.13).

This paper links the experiences lived in the population of Puerto Leguízamo in the Department of Putumayo, where welfare activities have been implemented for more than 20 years through humanitarian medical care, social assistance and the presence of the state as a whole with its different institutions. From a qualitative approach, the experience of the National Navy is systematized, revealing that social innovation is at an advanced level (TRL 9) generating a positive impact on communities aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the UN, it also shows how the military institution has collaborated with various entities articulating efforts, sharing experiences and linking the different actors to the process.

Through the intervention, it was possible to analyze the changes generated in the social, economic and cultural spheres of the people of Leguízameños, where the use of these initiatives has influenced the quality of life of the most vulnerable families in the region. Through a mix of qualitative data collection techniques, it was concluded that the activities of integral action in the

area of social innovation promoted the empowerment of the communities, positively transforming their lives.

Keywords: Integral Action, Development Support Days, Humanitarian Days.

Tabla de contenido

Introducción	7
Metodología	9
Resultados	13
Conclusiones	16
Recomendaciones	17
Referencias	19

Introducción

La acción Integral es un enfoque multidimensional que ha sido implementado por la Armada de Colombia, como parte de su estrategia para abordar no solo desafíos de seguridad y defensa sino el bienestar de los colombianos en diversas zonas de la geografía colombiana.

Este concepto tiene como objetivo principal no solo garantizar la seguridad y defensa de los territorios nacionales, sino mejorar las condiciones sociales, económicas y de gobernanza en las comunidades que más lo requieren, en su gran mayoría comunidades indígenas y afrodescendientes, donde la acción integral o también denominadas operaciones no armadas, son todas aquellas acciones que se coordinan y lideran con el propósito de integrar los esfuerzos de todos los miembros de las Fuerzas Militares y donde se vincula al sector privado y otros actores estatales y civiles e instituciones regionales y locales. El objetivo de las acciones integrales tiene como finalidad lograr el desarrollo sostenible y social incrementando la presencia del estado en regiones que por décadas han sido vulnerables y afectadas en gran medida por el narcotráfico, la violencia y el conflicto armado. El municipio de Puerto Leguízamo, forma parte de los 13 municipios que conforman el departamento del Putumayo, donde por décadas la violencia, ha sido una constante, motivo por el cual las Fuerzas militares en su misión constitucional adelanta cotidianamente actividades enfocadas no solo en temas de seguridad fluvial y terrestre sino en actividades que permitan llevar bienestar a las comunidades.

El presente artículo aborda elementos teórico metodológicos cualitativos e investigativos donde se analizan los fenómenos sociales existentes dentro del área donde se aplican las iniciativas para la realización de actividades no armadas por parte de las FFMM, donde a través de experiencias vividas y testimonios, talleres reuniones podemos interpretar el sentir de las diversas necesidades de la población lo que permite al estado a través de las FFMM liderar estrategias,

esfuerzos, procesos y gestiones que propendan en ayudar a las personas quienes son los directamente beneficiados de estas clase de estrategias mejorando la calidad de vida de las comunidades de la Amazonía.

Este artículo define el propósito del estudio, el cual obedece a la descripción de un fenómeno que por años ha sufrido la comunidad en esta zona sur del país problemáticas que han pasado desapercibidas en la sociedad, pero que hoy gracias al compromiso del Gobierno Nacional y la Armada de Colombia quienes las implementaciones de estrategias generan innovación y desarrollo social en zonas de la Colombia oculta.

Así mismo este articulo busca mostrar o presentar los resultados del análisis en el que se hallaron un sinnúmero de necesidades que con el pasar de los años han logrado ser subsanados mediante un esfuerzo logístico y humano que se refleja en la gran cantidad de comunidades que se atienden en zona de Frontera colombo peruana, desde la implementación de estas actividades no armadas y de acción integral que año tras años no solo se realizan sino que tiene una mayor participación de otros entes territoriales y organizaciones vinculantes.

Este artículo nos presenta las conclusiones y a su vez las recomendaciones que se evidencian tras la evaluación de las diferentes necesidades encontradas durante la implementación de reuniones, talleres, conferencias con participación de la ciudadanía beneficiaria, de igual se hacen una serie de recomendaciones para profundizar aún más en el proceso de comunicacional donde las herramientas tecnológicas y los medios de comunicación juegan un papel o rol primario en la socialización y difusión de estos trabajos adelantados no solo el Putumayo sino en otras regiones de Colombia.

Metodología

La metodología empleada en las acciones integrales para esta actividad se aplica de una manera cualitativa con el propósito de conocer u obtener información más puntual por parte de las comunidades participantes donde se implementaron reuniones y encuestas de percepción que permitió hacer un análisis a profundidad para el planeamiento de las diversas actividades a realizar en las áreas de responsabilidad de la Fuerza Naval de la Amazonía. El objetivo de las acciones integrales tiene como finalidad lograr el desarrollo sostenible y social incrementando la presencia del estado en regiones que por décadas han sido vulnerables y afectadas en gran medida por la violencia del conflicto armado. Puerto Leguizamo, es uno de los 13 municipios que forman parte del departamento del Putumayo, en la Amazonia, donde por décadas la violencia, el narcotráfico, la minería ilegal han sido una constante, motivo por el cuál las Fuerzas Militares en su misión constitucional adelantan actividades enfocadas en el bienestar de las comunidades.

La consecución de la información Acciones Integrales y Jornadas de Apoyo al Desarrollo como iniciativa de innovación social, se efectúan a través de análisis y metodología de sistematización de las mismas experiencias mediante las ideas de la ARC, y las actividades que realizan en diversas regiones de la geografía, de igual forma en la identificación de las diferentes experiencias de innovación social en jornadas o actividades no armadas desarrolladas e implementadas mediante la consulta de fuentes primarias cuyas actividades son adelantadas y lideradas por las FFMM en el municipio de Leguizamo, Putumayo, donde se evidencia incremento en el número de beneficiarios que por año van en aumento.

Teniendo en cuenta lo expuesto y en referencia a los conceptos presentados por Giraldo, F; Ortiz, L. (2020), define que “Una nueva visión de la innovación ha surgido: la innovación social. Este tipo de innovación se centra en las relaciones sociales entre diversos agentes que pueden generar soluciones

para los problemas de aquellos individuos que más los necesitan” (pg.567), donde se proporcionan espacios donde las comunidades indígenas afrodescendientes, instituciones como la Armada Nacional de Colombia, instituciones Nacionales públicas y privadas y algunas ONG se unen para trabajar de manera ininterrumpida y unida para identificar problemas sociales que permitan el análisis e implementación de estrategias que propendan por la consecución de soluciones que mitiguen las necesidades de las comunidades.

Las jornadas realizadas son el compromiso de la “ARC” con el desarrollo y el bienestar de los colombianos, acuerdo lo dicho por Parrado-Molano, C., Santacruz-Montano, A., & Serrano Flórez, M. (2024). “Las Jornadas de Apoyo al Desarrollo ejecutadas por el Grupo de Acción Integral de la Armada Nacional tienen un impacto social y humanitario significativo en diferentes aspectos.” (pg.1).

Así mismo se promueven iniciativas que hace que las comunidades que se benefician o participan de estas estrategias se apropien de las soluciones o actividades para lograr así garantizar la permanencia, sostenibilidad y aplicación en el tiempo. Los laboratorios de innovación social son vistos como nuevas herramientas que terminan por ser esenciales al momento de abordar desafíos sociales sincrónicos al promover la innovación desde y para la sociedad.

Su enfoque participativo e interdisciplinario contribuye a generar soluciones que no solo resuelven problemas específicos, sino que también fortalecen las capacidades de las comunidades para afrontar futuros retos, de igual forma González-Romero, G. (2020) “define la innovación social como.

Los objetivos, estrategias, medios y actores difieren de uno a otro; mientras el primero limita la aportación de la innovación al desarrollo desde el ámbito económico y tecnológico, el segundo, entiende que la relación entre innovación y desarrollo ha de poner

el acento en lo social, tanto en su concepción, implementación como en sus propósitos.
(pg33)

La creación formal de la acción integral a inicios del año 2000, fue el inicio en el que la Armada Nacional adopto este concepto “Acción Integral”, bajo el marco de la Política de Seguridad Democrática implementada por el gobierno de turno, iniciativa cuyo objetivo fue el de retomar la seguridad a las regiones del país afectados por el conflicto armado. Según Pérez, (2015) dice que.

La mayor parte de las innovaciones en el campo de las ciencias sociales han provenido no de la pluridisciplinaria, sino de la amalgama, esto es, de trabajos realizados por pequeños equipos de investigadores en las fronteras entre disciplinas, en los puntos de cruce entre especialidades (pg.4)

González-Romero (2020) plantea que “la innovación social engloba las acciones novedosas que modificando el orden, la estructura y la organización social, afectan las políticas públicas, la empresa o la acción colectiva, pretendiendo mejorar el bienestar social”(pg.35)

Desde la puesta en marcha de la acción integral como política de estado ha permitido mejorar la imagen de las Fuerzas Militares y la población civil, lo que conlleva a la obtención de resultados muy positivos en términos de seguridad, bienestar social y la reconstrucción del tejido humano en áreas especialmente afectadas por causa de conflicto armado.

La institución naval en el marco del cumplimiento de su misión constitucional juega un papel esencial en la sostenibilidad de la seguridad y la recuperación de los territorios, brindando asistencia integral y social que son fuente de las nuevas estrategias e innovación social para beneficio de los colombianos. Las acciones integrales de las Fuerzas Militares

de Colombia no solo se enfocan a la función de seguridad, sino también de desarrollo, particularmente en las áreas rurales y marginadas donde Estado no tiene presencia.

La acción integral está conformada por una serie de herramientas fundamentales aplicadas en diversas actividades sociales y militares, donde las Tic y las emisoras institucionales de las FFMM, juegan un rol fundamental dentro de las estrategias comunicacional, según Según Reyes-O'Quinn et al. (2011), “desde el ámbito de la comunicación y la política han sido elementos fundamentales para el desarrollo del hombre, ya que ambas han ayudado a la organización del Estado y al desarrollo de sus potencialidades políticas, económicas y sociales” (pg.6)

Dentro de los esfuerzos no armados por parte de las Fuerzas Militares, aplicados a las operaciones de acción integral, las emisoras institucionales pueden facilitar la coordinación entre diversas instituciones (gubernamentales, ONG, comunidades locales, etc.), compartiendo mensajes clave relacionados con la seguridad, la reconstrucción o el desarrollo.

Las emisoras institucionales militares para el caso de la Armada Nacional de Colombia, Marina Stereo, son canales de comunicación establecidos por las fuerzas armadas del país creadas con el propósito de difundir información relevante tanto a la población civil como a los propios miembros de las fuerzas armadas. En el contexto de la acción integral, que se refiere a la combinación de recursos militares, civiles y diplomáticos para enfrentar situaciones complejas, las emisoras juegan un papel crucial. A través de estas emisoras, se puede mejorar la relación entre las fuerzas armadas y la sociedad civil, creando un ambiente de confianza y colaboración mutuo durante procesos de conflicto o emergencia.

Resultados

Dentro de los resultados logrados en el desarrollo de esta actividad, Acción Integral Humanitaria, una estrategia de Innovación Social, realizada por la Armada Nacional en la Amazonía colombiana, se puede establecer que esta se ubica en la tabla TRL 9 de maduración, resultado de la gestión del proceso continuo donde las comunidades de la Amazonia se benefician de las diferentes operaciones no armadas adelantadas por las FFMM, con el propósito de brindar bienestar a los diferentes actores sociales y donde las jornadas y actividades son tan de alto valor social que están siendo ya replicadas e implementadas por el Ejército Nacional, la Fuerza Aeroespacial, la Policía Nacional, algunas ONG y a su vez instituciones o gobiernos de otras naciones quienes ante los excelentes resultados se unen con sus capacidades e iniciativas en la elaboración de proyectos que han beneficiado durante hace algunos años a las poblaciones de la Amazonía y que a su vez son zonas de difícil acceso, regiones que por años han sido foco de violencia y conflicto armado. Por eso se destaca la importancia de este nivel de grado de maduración tal como lo resalta un informe de la Universidad Mariana 2021, en el cual establece que: “Sistema aprobado con éxito Tecnología, sistema en su fase final, probada y disponible para su comercialización y/o producción. (pp. 88-90).

Mediante el análisis metodológico se logró establecer que las actividades de acción integral, jornadas de apoyo al desarrollo, jornadas binacionales operaciones no armadas se transforman en una una experiencia de innovación social partiendo del hecho de identificar que estas actividades promueven y generan desarrollo socioeconómico, emocional y también la resolución de problemáticas complejas como la salud, la educación, obras de infraestructura y

donde las capacidades logísticas de las Armada Nacional, contribuyen al sostenimiento del impacto positivo que se genera en la Amazonía, promoviendo la integración, la inclusión y la participación de las diversas comunidades que se unen como un todo, siendo la acción integral y las FFMM una fuente de esperanza, donde se adapta lo militar con lo social donde también se evalúa al estado, asilo afirma feinsten (2012) dice que “la evaluación ha estado centrada en las políticas sociales y, a pesar de la intención de extender este sistema a las demás políticas”(pg.43)

Desde la parte psicológica la acción integral militar ha tenido una influencia muy positiva en la población civil, donde las FF.MM. desempeña un papel fundamental en la reconstrucción del tejido social, contribuyendo a la recuperación económica de la nación, esto, a su vez, puede facilitar el proceso de sanación emocional a largo plazo, brindando a las personas una sensación de normalidad y estabilidad ante las problemáticas de inseguridad que se presentan en diversas regiones de territorio colombiano.

En la parte social el resultado es significativo pues permite evaluar y conocer las diferentes problemáticas y necesidades que afrontan las comunidades, logrando así un acercamiento y trabajo mancomunado donde se empodera a los diferentes actores de las iniciativas y desarrollo de las diversas estrategias que propenden por el mejoramiento de la calidad de vida de las familias beneficiadas de las diversas actividades no armadas que se adelantan en el país, integrando también a excombatientes de las FARC, tal como lo señala la cartilla del acuerdo de paz (2016) “Crear y hacer sostenibles las condiciones de seguridad que permitan participar en política, especialmente a los ex integrantes de las FARC en proceso de reincorporación a la vida civil”(pg.14)

La experiencia de esta innovación mejora las condiciones de salud de las comunidades no solo en atención medica sino en charlas y conferencias de prevención, de igual forma las

acciones integrales fortalecen las actividades educativas, mediante talleres capacitación, programas de alfabetización, cursos sobre habilidades técnicas y vocacionales, lo que contribuye al desarrollo de competencias y al fortalecimiento de la comunidad.

Las jornadas de apoyo al desarrollo o actividades no armadas permiten afianzar los lazos de aceptación de las FFMM y la población civil, lo que fortalece el sentido de pertenencia y apoyo entre la sociedad y las diversas autoridades.

En el ámbito del conflicto armado y tensiones vividas en el país las actividades programas en las regiones minimizan en gran parte la violencia y la inestabilidad donde las FFMM ofrecen alternativas como las jornadas humanitarias de apoyo al desarrollo.

Las fuerzas militares participan en el desarrollo y bienestar de los colombianos lo que repercute en el fortalecimiento de la identidad y patriotismos e identidad nacional. Al interior de la Armada Nacional de Colombia las actividades no armadas hoy impactan de manera significativa en diversos aspectos de la cotidianidad social lo que contribuye a mejorar las condiciones de salud de las comunidades la infraestructura y desarrollo de la nación.

Conclusiones

Las actividades sociales no armadas se deben manejar de una manera adecuada, logrando estas ofrecer un alivio significativo a las poblaciones afectadas por diversas crisis, contribuyendo a la recuperación emocional, las acciones integrales de las FFMM en las comunidades tienen un potencial significativo para mejorar las condiciones de vida de las familias vulnerables, donde se promueve la cohesión social y se legitima el Estado, especialmente dentro del contexto de crisis en zonas aisladas. Sin embargo, estas acciones humanitarias deberán ser manejadas de una forma cuidadosa, donde se respeten la integridad de las sociedades y se garantice el no autoritarismo, donde las percepciones de las comunidades son fundamentales para medir el éxito de las actividades proyectadas o planeadas.

Recomendaciones

Hacer más fuertes las alianzas entre las Fuerzas Armadas, las autoridades civiles, y organizaciones no gubernamentales (ONGs) que trabajen en desarrollo y ayuda humanitaria. Las ONGs suelen tener experiencia en el manejo de situaciones de emergencia y el trabajo con comunidades vulnerables, lo que puede complementar las capacidades de las FF.MM., involucrando y dando mayor participación a las comunidades locales desde el inicio del proceso, permitiendo que sean parte de la planificación, ejecución y evaluación de las jornadas humanitarias de apoyo al desarrollo.

Incentivar aún más la participación de la comunidad en los proyectos lo que garantiza que las diferentes actividades programadas estén acorde a las necesidades de las poblaciones lo que incrementa el sentido de pertenencia y colaboración entre los diversos actores como la población civil y las FFMM.

Liderar desde la academia procesos de capacitación continua de las autoridades militares, en temas de desarrollo comunitario, gestión de crisis y trabajo con poblaciones vulnerables, donde se aplique el enfoque de desarrollo sostenible y la resolución pacífica de conflictos habilidades interpersonales.

Emplear las emisoras Institucionales de las FFMM, Marina Stereo, Colombia Stereo y Radio Policía Nacional, para liderar campañas de educación y sensibilización que se proyecten hacia la población civil en temas de salud, derechos humanos seguridad y el desarrollo económico del país.

Utilizar las emisoras para informar a las comunidades acerca de acciones integrales por desarrollar, informar acerca de los logros de las autoridades militares durante el desarrollo e implementación de las diversas jornadas, se requiere que la comunicación sea más directa confiable y a la vez directa lo que repercute en la credibilidad y confianza de la sociedad.

Se llevo a la conclusión que la acción integral

Referencias

Cartilla pedagógica. (2016). ABC del acuerdo final.

<https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/cartillaabcdelacuerdofinal2.pdf>

DNP. (2024). Sobre innovación pública.

<https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/subdireccion-general-prospectiva-desarrollo-nacional/direccion-gobierno-ddhh-paz/Paginas/sobre-innovacion-publica.aspx>

Feisntein. (2012). La institucionalización de la evaluación de las políticas públicas en América latina. https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/68_03.pdf

Giraldo, F; Ortiz, L. (2020). Laboratorio de Innovación Social: escenario de participación, apropiación social e interdisciplinariedad. Social Innovation Lab: escenario of social par.

European Public & Social Innovation

Review. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31053180025>

Gonzales.romero.(2020).La innovación social como estrategia de desarrollo.Políticas urbanas y acción colectiva, <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1711/1448>

Guaipatin, C. [TEDx Talks]. (2017, agosto 22) Innovación social: muchas definiciones, un ejemplo [Archivo de video]. <https://www.youtube.com/watch?v=94URYsTz0P0>

Gutiérrez, M. Á. Z., & Santos, D. G. (2020). Exploración de prácticas disruptivas en el aula.

Documentos de trabajo Areandina,

(2). <https://revia.areandina.edu.co/index.php/DT/article/view/1730>

Jailler, É; González, S; Arias, C; Suárez; L (2020). Construyendo la innovación social. Guía para comprender la innovación social en Colombia. Capítulos 1 y

2. DOI: <http://doi.org/10.18566/978-958-764-809-6>

- Martínez, X. (2017). La innovación social: orígenes, tendencias y ambivalencias. Sistema. Revista de Ciencias Sociales, 247, 61-88. https://www.researchgate.net/publication/319103913_La_innovacion_social_origenes_tendencias_y_ambivalencias
- Mejía, J. (2020). Epistemología de las políticas de ciencia y tecnología en América Latina. Cinta de Moebio, (67), 14–25. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2020000100014>
- Meneses, T (2022). Innovación. Radio UNAD Virtual. <https://ruv.unad.edu.co/ruvwp/programas/tramando-sentidos-87-innovacion/>
- Oscar, J. H. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles Abrir este documento utilizando ReadSpeaker docReader_. Capítulo I. páginas (27- 42) y Capitulo 4. Páginas (135-165) <http://www.cinde.org.co/userfiles/files/Novedades.pdf>
- Parrado- M. (2024). Impacto social y humanitario de las jornadas de apoyo al desarrollo que son realizadas por el grupo de acción integral de la armada nacional. <https://www.revistaanfibios.org/ojs/index.php/afb/article/view/151/222>
- Pérez. (2015). Los estudios organizacionales como programa de investigación. <https://www.moebio.uchile.cl/53/perez.html>
- Universidad Mariana. “ 2021”, “Formato institucional para la presentación de proyectos de investigación científica Sistema aprobado con éxito Tecnología, sistema en su fase final, probada y disponible para su comercialización y/o producción. (pp. 88-90). <file:///D:/INNOVACION%20SOCIAL/TAREA%205/Anexo%201.pdf>

Waisburd, G. (2009). Pensamiento creativo e innovación Abrir este documento utilizando
ReadSpeaker docReader_. Revista Digital Universitaria. 10(12), 1 -
9. <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf>