

**Reunión de los Estados Partes en la Convención
sobre la prohibición del desarrollo, la producción
y el almacenamiento de armas bacteriológicas
(biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción**

13 de agosto de 2015

Español solamente

Reunión de 2015,
Ginebra, 14 a 18 de diciembre de 2015

Reunión de Expertos
Ginebra, 10 a 14 de agosto de 2015
Tema 5 del programa
**Tema 5 permanente del programa: cooperación
y asistencia, con especial hincapié en el
fortalecimiento de la cooperación y asistencia
en virtud del artículo X**

**Ofrecimientos y solicitudes de Cooperación internacional y
Asistencia a la Base de Datos de Cooperación Internacional
para el Artículo X de la CABT¹**

Presentado por Cuba

1. Con el fin de seguir avanzando hacia la aplicación efectiva de las disposiciones de la Convención, en particular de su Artículo X, Cuba desea poner a disposición de los Estados Partes interesados los siguientes **ofrecimientos** de cooperación, los que solicita sean incluidos en la Base de Datos de Cooperación Internacional.

a) Los Estados Partes interesados pueden dirigirse a la Misión Permanente de Cuba en Ginebra y a la autoridad nacional de Cuba para la Convención², con vistas a posibilitar la participación de personal de sus países en los cursos, seminarios, congresos y otros talleres, incluidos de entrenamiento, que organiza Cuba cada año, sobre bioseguridad y sobre otras cuestiones relacionadas con la implementación de la Convención.

b) Cuba considerará las solicitudes que se le hagan por Estados interesados, para el envío a los mismos de especialistas cubanos, con el objetivo de impartir cursos y entrenamiento o brindar otro tipo de asesoría en materia de bioseguridad y biocustodia para el control de agentes biológicos, de acuerdo a la necesidad que sea expresada y las vías que se concierten para la colaboración. Varios países ya se han podido beneficiar de la asistencia de expertos cubanos en esta esfera y hasta el momento los resultados han sido muy favorables.

¹ English unofficial translation provided by Cuba at the end of the document.

² Puntos de Contacto de la Autoridad Nacional. Lic. Enrique Moret. Director de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Email: emoret@citma.cu. Teléfonos: (537) 214 45 54 y (537) 285 8992. Dra. Leticia Pastor Chirino. Directora. Centro Nacional de Seguridad Biológica. (53 7) 202 3281 (53 7) 202 3255. Email: leticiach@orasen.co.cu.



c) Cuba también podría colaborar en la preparación de personal de los Estados interesados para impartir cursos de este tipo en sus propios países de origen.

d) Cuba continúa preparando un listado con puntos de contactos de Centros, Instituciones y Expertos cubanos que trabajan en distintas materias relacionadas con la aplicación de la Convención sobre Armas Biológicas, como bioseguridad, ciencia, aduana, cuestiones legales, etc. Una vez que dicho listado sea concluido, se pondrá a disposición de todos los Estados Partes y de la Secretaría.

Ofrecimientos Específicos

2. El Centro Nacional de Seguridad Biológica perteneciente al Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, autoridad nacional para la CABT, está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

a) Formación de recursos humanos en diferentes aspectos relacionados con la bioseguridad y la biocustodia, entre ellos: formación de inspectores y evaluadores de riesgo.

b) Experiencia en la implementación de sistemas de contabilidad y control de agentes biológicos y equipos.

c) Asistencia en la elaboración de los Formularios de las Medidas de Fomento de la Confianza.

3. El Centro Nacional de Sanidad Vegetal está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

Asistencia técnica en el exterior a través de profesionales capacitados para la prestación de servicios de diagnóstico y sistema de vigilancia fitocuatrenaria en puertos, aeropuertos y fronteras.

4. El Instituto Nacional de Investigaciones de Sanidad Vegetal está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

a) Asesoría, capacitación y asistencia técnica en el diagnóstico de plagas (virus, bacterias, hongos, nemátodos, insectos, ácaros, malezas) en sistemas de producción, material de propagación, programa de desarrollo de semillas y variedades, post-cosecha, almacenes, transporte y comercialización de productos del agronegocio.

b) Asesoría para el diseño y gestión de sistemas de producción agropecuaria para lograr el Manejo Agroecológico de Plagas.

c) Asesoría para el Desarrollo de capacidades en manejo de plagas en cultivos agrícolas, almacenes e instalaciones.

d) Asesoría para la Adopción de tecnologías de producción y uso de medios biológicos y el diseño y puesta en marcha de laboratorios y plantas de producción de agentes biológicos para el control de plagas agrícolas (microorganismos e insectos).

e) Asesoría, capacitación y asistencia técnica en Análisis de Control de la calidad de plaguicidas, sus residuos en cultivos y en el ambiente, así como en procedimientos para establecer límites máximos de residuos y manejo seguro de formulados y disposición inocua de desechos.

5. El Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

a) Cursos anuales que pueden ser reprogramados a solicitud de 10 o más participantes extranjeros, que incluye los siguientes:

i) Metodología de la Investigación Científica;

- ii) Gestión de proyectos internacionales;
 - iii) Bioestadística y Diseño Experimental;
 - iv) Curso de Propiedad Intelectual;
 - v) Escritura de un documento científico;
 - vi) Sistema de Calidad y Buenas Prácticas para Laboratorios de Ensayos Agropecuarios;
 - vii) Diagnóstico de agentes virales de interés para la salud veterinaria;
 - viii) Herramientas de la biotecnología aplicada a la medicina veterinaria;
 - ix) Vacunas Veterinarias. Tendencias actuales;
 - x) Enfermedades emergentes y reemergentes. Prevención, diagnóstico y control. Reducción del riesgo de desastres de salud;
 - xi) Epidemiología molecular y filogenia en medicina veterinaria;
 - xii) Diagnóstico de los agentes bacterianos de interés para la salud veterinaria;
 - xiii) Producción y Calidad de la Leche;
 - xiv) Plantas Tóxicas para el Ganado;
 - xv) Diagnóstico Molecular de patógenos animales;
 - xvi) Avances de la Biotecnología en la salud y mejora animal;
 - xvii) Enfermedades emergentes de los animales;
 - xviii) Detección de micoplasmas en productos biotecnológicos;
 - xix) Caracterización y diagnóstico de fitopatógenos;
 - xx) Manejo de enfermedades en cultivos de interés económico;
 - xxi) Nuevas tendencias en el estudio de la interacción planta –patógeno para el mejoramiento genético de cultivos de interés económico;
 - xxii) La agricultura orgánica. Experiencia cubana;
 - xxiii) Bioplaguicidas Microbianos y su uso en el control biológico;
 - xxiv) Ecología Cuantitativa de Poblaciones;
 - xxv) Agroecología y Manejo de Plagas;
 - xxvi) Los nematodos entomopatógenos y su introducción en la agricultura sostenible;
 - xxvii) Diseño de nuevos fitoproductos para uso agropecuario.
- b) Cursos de verano: Diagnóstico avanzado de plagas que afectan cultivos de importancia económica y Manejo Integrado de Plagas.
- c) Maestría en Microbiología Veterinaria, Doctorado curricular de Salud Animal, Doctorado Curricular de Sanidad Vegetal y Doctorado Tutelar para optar por el Título de Doctor en Ciencias Veterinarias o Doctor en Ciencias Agrícolas. Se imparte el Diplomado en Infotecnología.
- d) Entrenamientos para graduados de Veterinaria y carreras afines, de: Farmacología, Toxicología, Epidemiología, Reproducción Bovina, Clínica y Patología, Virología, Bacteriología, Parasitología, Producción y Calidad de la leche y para graduados

de Agronomía, Biología y carreras afines de: Virología, Micología, Fisiopatología, Entomología, Nematología, Acarología, Control biológico y Manejo Integrado de Plagas.

6. El Centro pone a disposición las Revistas de Salud Animal y Protección Vegetal; ambas certificadas y con libros, monografías y publicaciones de autores a texto completo en el fondo bibliográfico de la biblioteca del CENSA.

7. Con el fin de promover el más amplio intercambio de conocimientos científicos y experiencias productivas, el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, está convocando a expertos interesados de los Estados Parte de la CAB a participar en el XX Congreso Científico Internacional del INCA, a efectuarse en noviembre del 2016. Este evento se celebra cada 2 años, desde 1975, y reúne a investigadores, profesores, técnicos y productores de la rama agrícola de diferentes instituciones nacionales y extranjeras.

8. El INCA, además, está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

- a) Maestrías en la temática:
Nutrición de las plantas y Biofertilizantes;
- b) Doctorados Curricular Colaborativo en las temáticas:
 - i) Ecofisiología Vegetal;
 - ii) Edafología, Nutrición y Biofertilizantes;
 - iii) Producción Agrícola Sostenible
- c) Entrenamientos, Cursos, Diplomados en las líneas y temáticas de investigación.
- d) Pone a disposición la Revista Cultivos Tropicales publicación periódica trimestral editada desde 1979.

9. El Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN) está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado, proyectos de colaboración y asistencia en:

- a) Desarrollo de nuevos productos para el diagnóstico microbiológico, incluyendo medios y sistemas miniaturizados, cromogénicos y fluorogénicos para bacterias y hongos con aplicaciones en el diagnóstico clínico y veterinario, el control de la calidad en las industrias de alimentos, farmacéutica y biotecnológica, así como para el monitoreo de las aguas y otras aplicaciones.
- b) Obtención de nanocompuestos para la detección temprana de bacterias en muestras clínicas y de aguas, especialmente de *E. coli* a partir de la combinación de cerámicas o tierras nanoestructuradas y sus combinaciones con matrices poliméricas y sustratos fluorogénicos.
- c) Cursos de postgrado y asesorías, los que se pueden impartir por investigadores cubanos en Cuba y en el extranjero. Las temáticas son:
 - i) Validación de métodos microbiológicos para el diagnóstico clínico y veterinario, control de la calidad en las industrias farmacéutica, biotecnológica y de alimentos, monitoreo de las aguas y otros elementos del ambiente y determinación de la incertidumbre de las mediciones en microbiología.
 - ii) Incertidumbre de las mediciones y expresión de resultados en microbiología.
 - iii) Buenas Prácticas de Laboratorio en microbiología y control de la calidad de medios de cultivo y reactivos.

- iv) Prevención de fallos por microbiología en la industria.
- v) Buenas prácticas de producción, preparación y empleo de medios de cultivo.
- vi) Tutoría de tesis de maestría y doctorado en los temas anteriormente señalados.

10. El Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK) está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

a) Asesoramiento en los diferentes perfiles de trabajo de la Institución; en particular en Prácticas para Control de Infecciones Humanas, en aspectos relacionados con cuestiones técnicas, metodológicas y logísticas.

b) Capacitación a través de Doctorado; Maestría; Escuela de Verano; Cursos Regulares y Entrenamientos a Solicitud.

11. Pone a disposición sus Publicaciones: Revista Cubana de Medicina Tropical y Boletín Epidemiológico del IPK. Están disponibles en línea: Tesis de Doctorados presentadas por investigadores del IPK; Monografías de autores del IPK a texto completo; Artículos de Revisión publicados por autores del IPK en revistas nacionales y extranjeras; Artículos de autores del IPK publicados en revistas nacionales y extranjeras y Catálogo de Publicaciones Periódicas existentes en la Biblioteca del IPK.

12. El Instituto de Medicina Veterinaria está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte interesado:

Programas de capacitación en todas las actividades de medicina veterinaria, incluyendo actividades de Prevención, Sistema de Vigilancia Epizootiológica, Inocuidad de Alimentos.

13. El Grupo Empresarial LABIOFAM realiza cada dos años un Congreso Internacional, con el objetivo de promover el intercambio científico sobre diversas temáticas, dentro de las cuales, las relacionadas con el uso de agentes biológicos pacíficos, son:

a) **Programas Integrales de Prevención y Control del Vectores Transmisores de enfermedades**

- i) Enfermedades transmitidas por vectores
- ii) Uso operacional de bioplaguicidas en el control de vectores
- iii) Control integral de vectores
- iv) Enfoque ecosistémico en la prevención de las enfermedades
- v) Estrategia integrada de proyectos entre países
- vi) Ingeniería genética en función del mejoramiento de formulaciones de bioplaguicidas
- vii) Aislamientos y caracterización de cepas autóctonas con uso en el control de vectores
- viii) Desarrollo de nuevos productos

b) **Salud Animal: Profilaxis y Terapéutica**

- i) Desarrollo de productos veterinarios
- ii) Producciones biofarmacéuticas
- iii) Experiencia en el uso de productos farmacéuticos en la medicina veterinaria

c) **Bioplaguicidas, Biofertilizantes y Bioestimulantes para la Agricultura**

- i) Taxonomía, caracterización, biodiversidad y ecología de los organismos benéficos de uso agrícola en Cuba
- ii) Mecanismos de acción de los bioproductos y su relación con las diferentes formas de producción agraria
- iii) Tecnologías de producción de biopreparados agrícolas, aplicación, manejo, control de calidad y registro
- iv) Biocontrol y/o biofertilización, evaluación y eficacia. Formación de los profesionales del sector agrario ante los nuevos retos del uso de bioproductos agrícolas.

14. LABIOFAM pone a disposición su revista institucional en la que se promueven sus adelantos científicos.

15. El Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) invita a los expertos interesados de los Estados Parte de la CAB a participar en el VIII Curso Taller Internacional sobre la Aplicación Práctica del Factor de Crecimiento Epidérmico humano recombinante (FCEhr) en Pacientes con Úlceras de Pie Diabético, que se celebrará el 28 y 29 de octubre, de 2015 en La Habana, Cuba. Asimismo, invita al evento OMICS 2015 serie de eventos sobre OMICs y la Reunión Internacional de Bioinformática OMICs, a celebrarse del 27 al 30 de octubre, en Vardadero, Cuba.

16. Invita además a participar en los eventos de Biotecnología Biomédica que se celebrará en 2016 y Biotecnología agropecuaria, en 2017.

17. El Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB) ofrece, a solicitud de cualquier Estado Parte de la CAB:

Cooperación y asistencia internacional en el tema de la ciencia de los animales de laboratorio y la evaluación de productos.

18. El Sistema Nacional de Salud cubano está dispuesto a ofrecer, a solicitud de cualquier Estado Parte de la CAB:

a) Especialistas calificados en las temáticas de riesgos biológicos y de trabajo con microorganismos patógenos con fines pacíficos, dispuestos a cooperar a nombre de Cuba con otros Estados partes de la Convención que lo soliciten en la creación de capacidades para dar respuestas en emergencias biológicas y graves epidemias.

b) El envío de Brigadas Médicas del Contingente Internacionalista de Médicos Especializados en el enfrentamiento a Desastres y Grandes Epidemias, Henry Reeve, a solicitud de otros Estados Partes de la Convención.

19. Cuba realiza las siguientes **solicitudes** específicas de cooperación internacional a partir de la evaluación de un grupo de necesidades de sus instituciones para el perfeccionamiento de su trabajo. Requiere que dichas solicitudes sean incluidas en la Base de Datos de Cooperación Internacional.

20. El Centro de Investigaciones Científicas de la Defensa Civil (CICDC) de Cuba solicita:

a) Entrenamiento en bioseguridad y biocustodia para manejo de los riesgos en laboratorios de contención de Nivel de Bioseguridad 3.

b) Entrenamiento o cooperación para la ejecución de pruebas de comprobaciones de los sistemas técnicos y barreras de contención de laboratorios de contención con Nivel de Bioseguridad 3.

21. El Centro Nacional de Sanidad Vegetal solicita:
Capacitación y entrenamiento de diagnóstico de plagas de plantas con el empleo de técnicas de biología molecular.
22. El Instituto Nacional de Medicina Veterinaria solicita:
Intercambios de información científica y técnica, sobre técnicas de diagnóstico de enfermedades en las diferentes especies animales, así como asistencia técnica al respecto.
23. El Grupo empresarial LABIOFAM solicita:
Cooperación para la certificación de cepas autóctonas de nuestro país.
24. El Centro Nacional de Seguridad Biológica solicita:
 - a) Literatura especializada como: Antología completa del ABSA (14 ediciones)
 - b) Normas técnicas relacionadas con la construcción y remodelación de instalaciones de biocontención, diseño, sistemas de ventilación y aires acondicionados, tratamiento de desechos biológicos peligrosos, gabinetes de seguridad biológica y filtros HEPA entre otros.
 - c) Preparación de los recursos humanos en el estado del arte de la bioseguridad, en particular en las instalaciones de alta contención o alta seguridad con Nivel de Seguridad Biológica 3 (NSB-3).
 - d) Certificación de profesionales de la bioseguridad. Modalidades presenciales y online con entidades como la IFBA.

International cooperation offers and requests to the International Cooperation Database under Article X of the BTWC

Submitted by Cuba

1. In order to continue progressing toward the effective implementation of the provisions of the Convention, particularly Article X, Cuba wishes to make available to the interested State Parties the following cooperation offers, with the request that they are included in the International Cooperation Database.

(a) State Parties who are interested can address Cuban Permanent Mission in Geneva and the Cuban national authority for the Convention in order to enable the participation of personnel from their territories in courses, seminars, congresses and other workshops, including training, that are organized in Cuba every year, on biosecurity and other matters related to the implementation of the Convention.

(b) Cuba will consider requests from interested States to have sent to them Cuban expert to teach courses and provide training or any other sort of advisory services in matter related to biosafety and biosecurity for biological agent controls, in line with the needs that are informed and the specific ways for cooperation that are agreed. Several countries have already benefited from the assistance by Cuban experts in this field and so far, results have been very positive.

(c) Cuba could also collaborate in training staff of interested States through this kind of courses in their own countries of residence.

(d) Cuba continues preparing a list of contact points of Cuban centers, institutions and experts working in areas related to the implementation of the Biological Weapons Convention, such as biosafety, science, customs, legal issues, etc. After such list is completed, it will be at the disposal of all State Parties and the Secretariat.

Specific offers

2. The National Center of Biological Safety of the Ministry of Science, Technology and Environment, which is the national authority for BTWC, is ready to provide, upon the request by any interested State Party, the following:

(a) Training of human resources on various issues related to biosafety and biosecurity, including the training of inspectors and risk assessors.

(b) Experience with the implementation of biological agents and equipment accounting and control systems.

(c) Assistance on the preparation of Confidence-Building Measures Forms.

3. The National Center of Plant Health is ready to provide, upon a request by any interested State, the following:

Technical assistance abroad by trained professionals in the provision of diagnostic and surveillance phytosanitary and quarantine services in port, airport and border.

4. The National Research Institute of Plant Health is ready to provide, upon a request by any State Party, the following:

(a) Advising, training and technical assistance on pest diagnosis (viruses, bacteria, fungi, nematodes, insects, mites, bushes) in manufacturing systems, propagation materials, development programs for seeds and varieties, post-harvest work, storage sites, transportation and the marketing of agro-business products.

(b) Advising on the design and management of agricultural production systems to attain pest agro-ecological management.

(c) Advising on capacity building for pest management in crops, storerooms and facilities.

(d) Advising on the adoption of technologies for the manufacture and use of biological resources and the design and commissioning of laboratories and manufacturing facilities of biological agent for agricultural pest control (microorganisms and insects.)

(e) Technical advising, training and assistance on pest quality control analysis, their residues in crops and the environment, as well as on procedures for ascertaining top residue limits and the safe handling of formulates and innocuous waste disposal.

5. The National Center for Plant Protection and Animal Health (CENSA) is ready to provide, at the request of any interested State Party, the following:

(a) Yearly courses which can be tailored, as requested, to the needs of 10 or more foreign participants on the following topics:

- (i) Scientific research methodology.
- (ii) International project management.
- (iii) Biostatistics and experimental design.
- (iv) Intellectual property course.
- (v) Writing of scientific papers.
- (vi) Quality and good practices system for agricultural test laboratories.
- (vii) Diagnosis of viral agents of interest for animal health.
- (viii) Veterinary medicine-applied biotechnology tools.
- (ix) Veterinary vaccines. Current trends.
- (x) Emerging and re-emerging diseases. Prevention, diagnosis and control. Reduction of health disaster risks.
- (xi) Molecular epidemiology and phylogeny in veterinary medicine.
- (xii) Diagnosis of bacterial agents of interest for animal health.
- (xiii) Milk production and quality.
- (xiv) Toxic plants which affect cattle.
- (xv) Molecular diagnosis of animal pathogens.
- (xvi) Advances of the biotechnology in the animal health and improvement.
- (xvii) Emerging diseases in animals.
- (xviii) Detection of mycoplasmas in biotechnological products.
- (xiv) Phytopathogen characterization and diagnosis.
- (xx) Management of diseases in economically important crops.

- (xxi) New trends in the studies on plant-pathogen interaction for genetically improving of economically important crops.
- (xxii) Organic agriculture. The Cuban experience.
- (xxiii) Microbial biopesticides and their use in biological controls.
- (xxiv) Quantitative ecology of populations.
- (xxv) Agro-ecology and pest management.
- (xxvi) Entomopathogenic nematodes and their introduction in sustainable agriculture.
- (xxvii) Design of new phytosanitary products for agricultural use.

(b) Summer courses: Advanced diagnosis of pests harming economically important crops and integrated pest management.

(c) Master of veterinary microbiology, Curricular Doctors' degree on animal health, Curricular Doctor's degree on plant health and Tutelar Doctor's degree to opt for the degree of doctor of veterinary sciences or doctor of agricultural sciences. An information technology diploma course is taught.

(d) Training for graduates from veterinary and other related courses on pharmacology, toxicology, epidemiology, bovine reproduction, clinics and pathology, virology, bacteriology, parasitology, milk production and quality and for graduates from agronomy, biology and other related courses, such as virology, mycology, physiopathology, entomology, nematology, acarology and pest biological control and integrated management.

6. The Center makes two magazines available, *Salud Animal* and *Protección Vegetal*, both certified, plus books, and full texts of monographs and publications by authors being kept as bibliographical materials at the CENSA library.

7. In order to promote the widest exchange of scientific knowledge and productive experiences, the National Institute of Agricultural Sciences (INCA) of the Ministry of Higher Education of the Republic of Cuba is inviting interested experts from the State Parties of the BTWC to attend the XX INCA International Scientific Congress, to be held in November 2016. This conference has been held biannually since 1975 and it is attended by agriculture researchers, professors, technicians and producers from various Cuban and foreign institutions.

8. INCA is also willing to offer, upon the request of any interested State Party, the following:

- (a) Master courses on:
 - Plant nutrition and biofertilizers.
- (b) Collaborative Curricular Doctor's degrees on:
 - (i) Plant eco-physiology.
 - (ii) Soil science, nutrition and biofertilizers.
 - (iii) Sustainable agricultural production.
- (c) Training, courses and diplomas on research lines and themes.

(d) It makes a journal, the *Revista de Cultivos Tropicales*, available. It is a quarterly that has been printed since 1979.

9. The National Biopreparations Center (BIOCEN) is ready to offer, upon the request of any interested State Party, the following cooperation and assistance projects.

(a) Development of new products for microbiological diagnosis, including miniaturized, chromogenic and fluorogenic means and systems for bacteria and fungi with applications in clinical and veterinary diagnosis, quality control in the food, pharmaceutical and biotechnological industries as well as in water monitoring and other applications.

(b) Obtaining of nano-compounds for the early detection of bacteria in clinical and water samples, specially *E. Coli*, through a combination of ceramics or nano-structured earths and their combinations with polymeric matrixes and fluorogenic substrates.

(c) Postgraduate and advising courses which may be given by Cuban researchers in Cuba and abroad. Themes would be as follows:

(i) Validation of microbiological methods for clinical and veterinarian diagnosis, quality control in the pharmaceutical, biotechnology and food industries, monitoring of water and other environmental elements and determination of microbiological measurement uncertainties.

(ii) Measurement uncertainties and expression of microbiology results.

(iii) Good microbiology lab practices and culture media and reagent quality control.

(iv) Prevention of microbiological failures in the industry.

(v) Good practices in the manufacture, preparation and use of culture media.

(vi) Master and doctor's theses tutorials on the above-mentioned topics.

10. The "Pedro Kourí" Tropical Medicine Institute (IPK) is willing to provide, as requested by any interested State Party, the following:

(a) Advising on the various lines of work of the Institute, specifically on practices for human infection control, related to technical, methodological and logistic matters.

(b) Training in the form of Doctor and Master's degrees, summer courses, regular courses and training as requested.

11. It offers its publications, namely, the *Revista Cubana de Medicina Tropical* and the *IPK Boletín Epidemiológico*. Doctor's theses presented by IPK researchers, monographs (full texts) by IPK authors, reviews published by IPK authors in Cuban and foreign journals, articles by IPK authors published in Cuban and foreign journals and a Catalog of Periodicals kept at the IPK Library are all available on-line.

12. The Institute of Veterinary Medicine is ready to offer, upon request by any interested State Party, the following:

Training programs on all veterinary medicine activities, including prevention, epizootologic surveillance systems and food safety.

13. Every two years, the LABIOFAM Business Group hosts an International Congress to promote scientific exchanges on various themes, among which those related to the use of biological agents for peaceful purposes are the following:

(a) **Integrated disease-carrying vector prevention and control programs:**

(i) Vector-communicated diseases.

(ii) Operational use of biopesticides in vector control.

- (iii) Integrated vector control.
- (iv) Eco-systemic approach to disease prevention.
- (v) Integrated strategy for projects by countries.
- (vi) Genetic engineering used to improve biopesticide formulations.
- (vii) Isolation and characterization of indigenous strains used in vector controls.
- (viii) Development of new products.
- (b) Animal health: Prophylaxis and therapies:
 - (i) Development of veterinarian products.
 - (ii) Biopharmaceuticals.
 - (iii) Experience with the use of pharmaceuticals in veterinary medicine.
- (c) **Biopesticides, biofertilizers and biostimulants for agriculture:**
 - (i) Taxonomy, characterization, biodiversity and ecology of beneficial organisms used in Cuban agriculture.
 - (ii) Action mechanisms of bioproducts and their relationship with various forms of agricultural production.
 - (iii) Manufacturing technologies for agricultural biopreparations and their use, management, quality control and risk.
 - (iv) Biocontrol and/or biofertilization; evaluation and efficacy. Training of agriculture professionals to face new challenges in the use of agricultural bioproducts.

14. LABIOFAM has its journal, for everyone to read, where its scientific breakthroughs are publicized.

15. The Center for Genetic Engineering and Biotechnology (CIGB) is inviting interested experts from the State Parties of the BTWC to participate in the VIII International Course and Workshop on the Practical Application of the Human Recombinant Epidermal Growth Factor (FCEhr) in patients with diabetic foot ulcers, to be held on October 28-29, 2015 in Havana, Cuba. It is also inviting to attend the OMICS 2015 series of events on OMICs and the OMICs International Bioinformatics Meeting, to be held on October 27-30, 2015 in Varadero, Cuba.

16. It is also calling to attend the Biomedical Biotechnology and Agricultural Biotechnology conferences to be held in 2016 and 2017, respectively.

17. The National Center for the Production of Laboratory Animals (CENPALAB) is offering, upon the request by any State Party of the BTWC, the following:

International cooperation and assistance on laboratory animal science and product evaluation.

18. The Cuban national health system is ready to provide to any State Party of the BTWC, upon request, the following:

(a) Qualified specialists on biological risk topics and work with pathogenic microorganisms for peaceful uses who would be willing to cooperate, on behalf of Cuba, with other State Parties to the Convention which request so to build capacities to meet biological emergencies and serious epidemics.

(b) Medical brigades from the Henry Reeve Internationalist Contingent made up by physicians specialized in disaster and big epidemics situations, as requested by other State Parties to the Convention.

19. Cuba is making the following specific international cooperation requests based on the assessment of a series of requirements of its institutions to improve their work. It asks for such requests are included in the International Cooperation Database.

20. The Civil Defense Scientific Research Center (CICDC) is requesting:

(a) Biosafety and biosecurity training for risk management in Biosafety Level 3 containment laboratories.

(b) Training or cooperation related to the execution of verification tests on technical systems and containment barriers in Biosafety Level 3 containment laboratories.

21. The National Center of Plant Health is requesting:

Training on the diagnosis of plant pests through the use of molecular biology techniques.

22. The National Institute of Veterinary Medicine is requesting:

Scientific and technical information exchanges on diagnostic techniques for diseases in different animal species and technical assistance in this field.

23. The LABIOFAM Business Group is requesting:

Cooperation on the certification of Cuban indigenous strains.

24. The National Center of Biological Safety is requesting:

(a) Specialized literature like the full ABSA Anthology (14 editions.)

(b) Technical standards related to the construction and refurbishing of biocontainment facilities, design, ventilation and air conditioning systems, treatment of hazardous biological wastes, biological security cabinets, HEPA filters, etc.

(c) Training of human resources on state-of-the-art biosafety, particularly on high-containment or high-security facilities with Level-3 Biological Safety (NSB-3.)

(d) Certification of biosafety professionals. In-course and on-line modalities, such as IFBA.