



CARTA DE INTENCION

Entre el Dr. Vito Felice Uricchio en su carácter de Director del Instituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IRSA) con sede legal en Monterotondo (RM) Via Salaria km 29,300, el Prof. Antonio Felice Uricchio Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (UNIBA) con sede legal en Bari, Piazza Umberto I, el Avv. Vito Bruno Direttore Generale dell'Agenzia Regionale di Protezione dell'Ambiente (ARPA) Puglia con sede legal en Bari, Corso Trieste, 27-, y el Dr. Héctor Mauro VAZON, en su carácter de Presidente de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), con domicilio en Rambla Costanera Norte s/n de la Ciudad de Paysandú, República Oriental del Uruguay, acuerdan y expresan las siguientes intenciones:

- 1) El CNR-IRSA, UNIBA, ARPA Puglia y la CARU manifiestan su interés de intercambiar experiencia y conocimiento en materia de gestión del agua y la protección y el desarrollo de metodologías y tecnologías para la purificación del agua y tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales, para cuyo fin se apoyan recíprocamente, manifestando su intención de invitar al efecto a las Altas Casas de Estudios Universidad de la República (ROU), Universidad de Concepción del Uruguay (RA).

- 2) Abordar el intercambio bajo las siguientes temáticas:

Actividades experimentales a escala de cuenca: estudios para el desarrollo del estado hidrológico de las aguas superficiales y subterráneas. Se presta especial atención a las corrientes intermitentes, instrumentada y no instrumentada, a través del análisis de flujo de datos; transporte de nutrientes y sedimentos en la superficie de los ecosistemas-integrada de las cuencas del lago con el fin de maximizar el trófico y la recuperación ecológica de los ecosistemas lacustres, teniendo en cuenta las presiones inducidas; metodologías de muestreo para el seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas y la evaluación de los niveles de fondo geoquímicas naturales. geogénica origen y la movilidad de los contaminantes en relación con la gestión de los recursos de agua contaminada



potable; evaluación de las políticas y medidas resultantes utilizando sus propias técnicas de dinámica de sistemas, se han producido monitoreo fiabilidad de las decisiones y los conflictos; evaluación de los contaminantes transportados en corrientes y cargas en las redes artificiales, a escala urbana y de la cuenca, a través del desarrollo de sistemas integrados para el monitoreo continuo.

Actividades de modelado : modelos de mitigación del riesgo de contaminación de los acuíferos costeros utilizando las ecuaciones de Navier-Stokes; software de envejecimiento (M-Sanos) para la optimización de una red de monitoreo; el análisis de los impactos primarios (inducidos por el clima) y secundaria (antrópicos) del cambio climático en los recursos de aguas superficiales y subterráneas y su calidad; modelo basado en apoyo de la toma de decisiones colectiva y la resolución de conflictos en la gestión de los recursos hídricos multi-agente; procedimientos para la evaluación de los valores de fondo geoquímicas naturales en las aguas subterráneas en diferentes escalas; el modelado de la activación dinámica de desbordamientos de aguas residuales y su impacto; modelización de la relación entre el proxy de medio ambiente se puede controlar fácilmente y parámetros físico-químicos difíciles de controlar.

La funcionalidad de los ecosistemas acuáticos, el comportamiento de los contaminantes y sus efectos.

Actividades dirigidas al estudio de ciertos aspectos de la funcionalidad de los ecosistemas acuáticos, tales como los procesos responsables de los ciclos de nutrientes y la capacidad de auto purificación de los ríos en los diferentes niveles funcionales: de microhábitats, las franjas ribereñas hasta que la escala de las cuencas hidrográficas.

Desarrollo y validación de métodos analíticos para la determinación de contaminantes orgánicos y metales en el agua, sedimentos, partículas en suspensión, los organismos del suelo y métodos para la caracterización de las comunidades microbianas de vida libre y biofilm.

Impacto de las contribuciones antropogénicas estudiar la estructura y función de las



comunidades microbianas naturales, con el objetivo de describir la posible relación entre el nivel de contaminación y los efectos sobre el flujo de carbono y nutrientes en el ecosistema.

Análisis y gestión de la información integrada y tecnologías inteligentes.

Como también otras actividades propias de los Organismos que puedan ser de mutuo interés y que surjan como consecuencia de la integración definitiva de todas las partes integrantes del Convenio.

- 3) A fin de desarrollar y concretar las intenciones de las partes, éstas se avocarán a indagar las diferentes posibilidades de funcionamiento conjunto para tal cometido y, toda vez que las circunstancias así lo hagan aconsejable, las instituciones comprometidas establecerán, mediante la suscripción de los respectivos acuerdos marco, relaciones de complementación, cooperación y asistencia recíproca en todas las áreas y campos propios de su incumbencia, enmarcándose las actividades definidas en los correspondientes acuerdos específicos.

Las partes están de acuerdo en participar en la acción común para la financiación de actividades de investigación conjunta, la formación y el intercambio de experiencias.

En la ciudad de Bari, a los 7 días del mes de febrero de 2017.-

Dr. Vito Felice Uricchio

Director del Istituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche
(CNR-IRSA)

Vito Felice Uricchio



Prof. Antonio Felice Uricchio

Rettore dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (UNIBA)



IL RETTORE

Prof. Antonio Felice Uricchio

Avv. Vito Bruno

Direttore Generale dell'Agenzia Regionale di Protezione dell'Ambiente (ARPA)

Puglia

Dr. Héctor Mauro VAZON

Presidente de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)