

**Eduardo Melinsky**  
**Doctor en Ciencias Económicas-Actuariales**  
**U.B.A.**

Paraguay 754, Piso 2do. Dto. B  
C1057AAJ Buenos Aires Argentina  
Tel +54-11- 4312.3543/4314.6929  
e.mail edumel@mepel.com.ar

Buenos Aires, 3 de setiembre de 2014

**Señor**  
**Dr. Luis A. Godoy**  
**Director General del CECyT**

Dgp #il uhdv#W +fqIfdv#0#IDFSFH#  
Dy#F%ugred#469:##B-#5Lr##FDED#  
Whd##8744,#7;46E9462A:8;##  
Id{##8744,#7;461;<44#  
z z z idfsfhrujd

**Ref: CECYT - Trabajo Base 20 Congreso Nacional Profesionales en Ciencias  
Económicas Ciudad de Salta – Area Estadística y Actuarial  
Cronograma y un Detalle de Contenido General (especie de índice)**

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de elevar la versión preliminar del Trabajo Base para el Área Estadística y Actuarial.

Hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. muy atentamente.

**Dr. Eduardo Melinsky**  
**Consejero Asesor CECyT**  
**Area Estadística y Actuarial**

**20mo. Congreso Nacional Profesionales en Ciencias Económicas**  
**Ciudad de Salta**

**CECYT - Trabajo Base 20 Área Estadística y Actuarial**  
**Cronograma y un Detalle de Contenido General**

**Área VI – Economía y Comercio Exterior**  
**Tema 3: Actuarial**

- a) Modelos estadísticos sobre el comportamiento de los mercados de capitales.
- b) Modelos estadísticos y actuariales sobre gestión del riesgo de crédito: scoring y análisis de solvencia.
- c) La adaptación integral de las NIIF en el marco de los planes, fondos e instituciones previsionales, en materia de coberturas de beneficios de invalidez, vejez, muerte y salud.
- d) La adaptación de la NIIF 4 en el marco de las operaciones de seguros. El proyecto del IASB.

**Trabajo Base:** “ La Gestion del Riesgo Empresario; Formación e Incumbencias de los Profesionales en Ciencias Económicas”

**1.- La Gestión del Riesgo Empresario:**

El Paradigma Moderno en la Gestión de Empresas considera a la Gestión Integral del Riesgo Empresario (“Enterprise Risk Management” – E.R.M.) como integrante fundamental del Gobierno Empresario.

Hoy en día la concepción moderna de la Administración de Empresas exige incorporar la ERM como parte integrante de todos los procesos directivos y ejecutivos de la empresa, incluyendo dentro del organigrama la figura del Gerente de Riesgos ( “CRO” – Chief Executive Officer -) y coordinar ello con los aspectos tradicionales de los organigramas, misiones funciones y tareas, sobre la base de que la Gestión del Riesgo es un tema que atañe a todas las áreas de la empresa.

La concepción parte de que definido el objetivo de la empresa, sobre la base de los conceptos tradicionales de Producto, Precio, Plaza y Promoción (“PPPP”), se tiene una estructura operacional y patrimonial que es generadora de riesgos: Estratégico, Operacionales, de Crédito y de Mercado, que deben ser tratados en los distintos niveles en forma coordinada y analizando los aspectos conjuntos.

Los resultados de la empresa dependen así de las PPPP, y también de los riesgos, siendo importante entonces fijar niveles de tolerancia al riesgo (desde la Dirección) que deben ser aplicados en los distintos niveles de ejecución. La exposición a riesgo genera la obligación empresaria de establecer procesos cualitativos y aspectos cuantitativos para su tratamiento, porque las distintas partes interesadas (“stakeholders”) hoy en día valoran la continuidad de las relaciones y negocios. Luego una adecuada gestión del riesgo y un adecuado nivel de Solvencia (Patrimonio Neto disponible para atender

resultados negativos) mejoran las relaciones con las partes interesadas, proveyendo una mejor ambiente y perspectivas para los negocios y en su caso en términos comparativos aumenta el valor de la empresa.

En razón de lo señalado se han elaborado distintas normas de Gestión de Riesgos y de Requerimientos de Solvencia sobre la base de la exposición a Riesgos Operacionales, Crediticios y de Mercado, siendo los más difundidos las Normas del Banco de Compensaciones Internacionales (“Basilea II” y “III” y las normas ISO 31.000) junto con pronunciamientos de organismos internacionales relacionadas con Mercados de Capitales (IOSCO), Seguridad Social ( OIT- ISSA) y Seguros (IAIS), así cómo en el ámbito de la Comunidad Europea las propuestas de regulación en Seguros bajo la denominación Solvencia II.

Para la adecuada gestión del riesgo, es necesario contar con información procesable, oportuna y veras, por lo que se requiere de esquema de Generación y Procesamiento de Datos, Modelos de Valuación de Riesgos (Operacionales, Crédito, Mercado) e Información Contable.

Estos aspectos conforman el temario propuesto para el Area, incluyendo el proceso de adaptación y/o adopción (según el caso) las Normas Internacionales de Información Financiera, donde uno de sus componentes fundamentales es la exteriorización y valuación de las partidas relacionadas con riesgos, ya sea por la actividad de la empresa o por las características de los instrumentos financieros o productos que conforman su Patrimonio.

## **2.- Modelos estadísticos sobre el comportamiento de los mercados de capitales.**

Así desde la perspectiva de la Estadística caben los aspectos de Generación y Procesamiento de los Datos, donde la obtención de funciones de frecuencia e intensidad de los distintos riesgos es fundamental, donde el “Data Mining” constituye una arista muy importante del proceso.

El desarrollo de Modelos de Valuación combina aspectos propios de la estadística junto con el cálculo de probabilidades (en la medida en que se desarrollen modelos estocásticos), y fundamentalmente con el criterio profesional que implique el apego a la información contable y la aplicación de las distintas especialidades relacionadas con las ciencias económicas, como por ejemplo: estudios actuariales, análisis de estados contables, tributación, economía, finanzas.

Los modelos estocásticos sobre el comportamiento de los mercados de capitales, responde por una parte a la aplicación de la tradicionalmente denominada “Moderna Teoría de la Cartera”, con su enfoque basado en rendimientos medios y matriz de covarianzas, junto con los “Modelos de Valuación de Activos del Mercado de Capitales” (CAPM) y los “Modelos de Valuación por Arbitraje” (“APT”), junto con los aspectos generados con el desarrollo de los Mercados de Instrumentos Financieros Derivados ( Contratos a Término, Swaps, Futuros y Opciones) tanto sobre la base de

instrumentos primarios (mercancías, bonos, acciones, tipos de cambio) como sobre carteras referenciales (índices bursátiles) en sus distintas modalidades.

Los aspectos centrales desde el punto de vista de gestión de un Fondo de Inversiones (Comunes o de “Cobertura” – Hedge Fund -) o de una Entidad de Intermediación Financiera está en los modelos de caracterización de la fluctuación de resultados, ya sea por carteras de inversión o carteras de intermediación financiera, consiste en el análisis económico de los distintos instrumentos (“Fundamental Analysis”) y en los aspectos fluctuación de resultados y dependencia entre instrumentos financieros (distribuciones, volatilidad, autocorrelaciones, correlaciones y regresiones), dando lugar así a la estimación de distribuciones de resultados por instrumentos o carteras (total o subconjuntos) y la caracterización mediante medidas de riesgos ( Valor a Riesgo – “Value at Risk, VaR, Valor a Riesgo del Extremo- “Tail Value at Risk” –TVaR- entre otras ), dando lugar a la determinación de Capitales Económicos y aplicando normas tales como Basilea II en la determinación de Requerimientos de Capital.

### **3.- Modelos estadísticos y actuariales sobre gestión del riesgo de crédito: scoring y análisis de solvencia.**

El riesgo de crédito en su aspectos tradicionales, se basa en el análisis de la carpeta del cliente (en cuanto a Patrimonio, Ingresos e Indicadores Patrimoniales y Financiero), las garantías ofrecidas, y en su caso la evaluación del proyecto presentado.

Los aspectos estadísticos en esta materia responden a la determinación de puntajes asociados con riesgo crediticio (“scoring”), la estimación de matrices de transición entre estados de cumplimiento/incumplimiento, la denominada probabilidad de incumplimiento (“default”) y los aspectos de dependencia según atributos comunes de los clientes que conforman la cartera del prestamista.

Nuevamente sobre esta base se realizan análisis de riesgo dando lugar a la determinación de Capitales Económicos y aplicando normas tales como Basilea II en la determinación de Requerimientos de Capital.

#### **4.- La adaptación integral de las NIIF en el marco de los planes, fondos e instituciones previsionales, en materia de coberturas de beneficios de invalidez, vejez, muerte y salud.**

Los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), internacionalmente como Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) o Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF, IFRS conforme el nuevo enfoque vigente) bajo el rótulo de N.I.C., son la base para la elaboración de Estados Contables.

Las Instituciones de la Seguridad Social, generalmente por Ley, pueden corresponder al ámbito de la Administración Pública o al ámbito de Organismos de Derecho Público no Estatal. Por otra parte la Administración Pública lleva en general sus cuentas por el percibido conforme con las Leyes de Administración Financiera del Estado y las Leyes de Presupuesto mientras que las entidades de Derecho Público No Estatal definen su esquema contable o presupuestario conforme usos y prácticas de cada país. Así no necesariamente se tiene un patrón de información contable uniforme en cada país, y esa información contable no necesariamente abarca la valuación actuarial de los compromisos en forma total o parcial.

Desde el punto de vista actuarial se cuenta la Asociación Actuarial Internacional, en la que también ha tenido influencia la Organización Internacional del Trabajo y la Asociación Internacional de la Seguridad Social, con la elaboración de la “Directrices de Practica Actuarial en Programas de Seguridad Social” (IASP-1, 2002, adaptadas por el CPCECABA en el año 2006) y que han devenido en las actuales “Normas Internacionales de Practica Actuarial 2: Análisis Financiero de los Programas de Seguridad Social” (ISAP-2, 2003).

La Asociación Internacional de la Seguridad Social ha elaborado en el año 2013 las Directrices para la Buena Gobernanza de las Instituciones de la Seguridad Social, en la que se se definen como principios de buena gobernanza aspectos relacionados con: Responsabilidad, Transparencia, Previsibilidad y Participación, y dentro de los principios y directrices a seguir caben destacar aspectos relacionados con

- Responsabilidad - Sostenibilidad financiera de los programas: El Consejo de administración debe aplicar las medidas actuariales establecidas para garantizar la sostenibilidad financiera de cada programa de seguridad social establecido por la institución. La Dirección debe aplicar las medidas aprobadas por el Consejo de administración para garantizar la sostenibilidad financiera de cada programa de seguridad social administrado por la institución.
  - El diseño y las medidas actuariales de cada régimen de seguridad social deben documentarse y definirse con claridad
  - Los informes actuariales deben elaborarse siguiendo normas internacionales tales como las recomendadas por la Asociación Actuarial Internacional
- Transparencia: Los informes deben elaborarse usando normas de aceptación internacional, como los PCGA y NIIF.

- Solidez Actuarial
  - Directriz 1: Medidas actuariales de los programas de seguridad social
  - Directriz 2: Valoraciones actuariales de los programas de seguridad social
  - Directriz 3: Cambios en las tasas de cotización y en los derechos a las prestaciones
  - Directriz 4: Rendimiento e indicadores de referencia para las inversiones

## **5.- La adaptación de la NIIF 4 en el marco de las operaciones de seguros. El proyecto del IASB.**

Las nuevas Normas Internacionales de Información Patrimonial ( "I.F.R.S.") incluyen así los resultados de la incorporación sucesiva en las Normas Internacionales de Contabilidad de aspectos de revelación, divulgación y cuantificación de determinados riesgos.

En materia de Seguros la norma NIIF 4 está en proceso de consolidación y se basa en normativa sobre contratos de seguros, independientemente de la naturaleza jurídica de la entidad que haya tomado compromisos, fijando así un objetivo de registrar compromisos y resultados en forma uniforme evitando el arbitraje de regulación.

La norma está en un proceso de transición y debería coordinarse con los Principios Básicos del Seguro de la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros, de manera de establecer en forma taxativa aspectos relacionados por ejemplo con:

- Provisiones para Catástrofes y Estabilización
- Criterios de Valuación de Riesgos en Curso
- Criterios para la Valuación de Siniestros Ocurridos y no Reportados
- Prueba de Adecuación de Pasivos
- Exteriorización de Compromisos Brutos y Netos de Reaseguro
- Componentes de Participación Discrecional

Por otra parte cabe señalar que cuando un producto del seguro incluya aspectos relacionados con productos financieros, deberá procederse a la separación de los componentes y aplicar la NIIF 9 (Instrumentos Financieros) y la NIC 39 (Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición)

La aplicación de esta norma en el Mercado Argentino depende así de la definición de sus contenidos definitivos, y resulta de importancia el seguimiento de las deliberaciones en curso.

## **6.- Conclusiones:**

Los profesionales en Ciencias Económicas tienen un rol importante en los aspectos de Gestión del Riesgo Empresario en los distintos mercados.

La actividad de los Profesionales en Ciencias Económicas en los Mercados de Capitales en sus aspectos de Gestión, Intermediación y Negociación de Instrumentos o Carteras de Títulos Valores (Primarios y Derivados), y en los Mercados Financieros en lo referente a Gestión del Riesgo Financiero (Cambiario y de Tasa de Interés) de las Empresas y del Riesgo de Crédito, comprenden tópicos que están ampliamente difundidos en la Sociedad.

Un tratamiento separado corresponde a otros temas menos difundidos como ser los de Seguridad Social (planes, fondos e instituciones previsionales, tanto en esquemas voluntarios como obligatorios) y los de la Actividad Aseguradora. Donde tanto la Asociación Internacional de la Seguridad Social como la Asociación Internacional de Supervisores del Seguro han dictado normas de Gobierno Corporativo con especial énfasis en la utilización de las Normas Internacionales de Información Financiera.

Así la gestión profesional en Ciencias Económicas, dentro de cada área, se enfrenta a nuevo contexto de actuación profesional, lo que obliga a la adecuación o actualización de contenidos relacionados con educación y profesionalidad.

**Dr. Eduardo Melinsky**  
**Consejero Asesor CECyT**  
**Area Estadística y Actuarial**