



**CONVENIO ENTRE
LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA- FACULTAD DE ARQUITECTURA Y
EL BANCO DE PREVISION SOCIAL**

En la ciudad de Montevideo, a los seis días del mes de noviembre del año dos mil doce, entre **POR UNA PARTE:** el Banco de Previsión Social (en adelante BPS), representado por el Sr. Mtro. Ernesto Murro y Dr. Eduardo Giorgi, en sus calidades de Presidente y Secretario respectivamente, constituyendo domicilio en Avda. Daniel Fernández Crespo Nro. 1621 de esta ciudad, y **POR OTRA PARTE:** La Universidad de la República – Facultad de Arquitectura, representada por el Sr. Rector, Dr. Rodrigo Arocena y Arq. Gustavo Scheps, Decano de la Facultad de Arquitectura, con domicilio en Avda. 18 de Julio Nro. 1824 de esta ciudad, acuerdan en celebrar el presente **Convenio:**

PRIMERO, ANTECEDENTES: 1) Con fecha 9 de julio de 2004, se firmó entre el Banco de Previsión Social y la Universidad de la República, convenio de Cooperación Científica y Técnica. 2) En el marco del referido convenio se comprometieron ambas Instituciones a elaborar y ejecutar de común acuerdo, programas y proyectos de cooperación técnico y científica, los que serían objeto de acuerdos complementarios que especificarán los objetivos de tales programas y proyectos. 3) Que interesa al Banco de Previsión Social, la cooperación de la Facultad de Arquitectura para la implementación de un sistema de evaluación de mano de obra para los trabajos de construcción civil (obras de arquitectura) comprendidos en la Ley Nro. 14.411. 4) Que en aplicación de lo establecido en el convenio mencionado y lo dispuesto por los arts. 620 al 627 de la Ley Nro. 17.296 de fecha 21 de febrero de 2001 y reglamentación del Poder Ejecutivo dispuesta por Decreto 344/001 de fecha 28 de agosto de 2001.

SEGUNDO, OBJETO: Elaborar un sistema de valuación de mano de obra de los trabajos de construcción civil y obras de arquitectura, comprendidos en la Ley 14.411, para lo cual se procurará:

- Máxima aproximación a la realidad productiva por sus consecuencias en el empleo de mano de obra, para permitir una cuantificación de la ocupación con idéntico criterio.
- Racionalización de la instancia de valuación interna.
- Transparencia, consistencia y previsibilidad en los procesos de valuación.

TERCERO, ACUERDO: Formarán parte de este convenio los documentos, “CONTENIDOS Y DESARROLLO”, ANEXO I; MEODOLOGÍA, ANEXO II y “CRONOGRAMA”, ANEXO III. En dichos documentos se desarrolla la metodología de



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

trabajo, se especifica cuáles son los productos esperables y el cronograma previsto asociado a la forma de pago.

CUARTO, PLAZOS: Se establece en 14 (catorce) meses calendario el plazo máximo previsto para la ejecución del asesoramiento, incluyéndose en éste los ciclos de licencia comprendidos en dicho período.

Queda excluido de este plazo la Etapa 0 (15 días hábiles).

El plazo de 14 meses comenzará a regir a partir de hacerse efectivo el pago correspondiente a la Etapa 0.

En el "CRONOGRAMA", se indica la extensión de cada etapa.

El mismo se suspenderá automáticamente por atraso en los pagos y por igual tiempo al del incumplimiento.

QUINTO, OBLIGACIONES DE LAS PARTES: Los contratantes asumen las siguientes prestaciones: A) Serán de cargo del BPS a) el pago de \$ 936.330 (novecientos treinta y seis mil trescientos treinta) los que se harán efectivos en cuotas de acuerdo a lo especificado en los documentos ya mencionados de acuerdo a las etapa preestablecidas. Los pagos se realizarán a etapa terminada y aprobada por parte del BPS. b) El suministro o asesoramiento de toda la documentación que se emplee, como ser formularios de inscripción, fichas de avalúo, modelos de informes, etc.; c) la entrega a los técnicos de la Facultad de Arquitectura de acreditación fehaciente para gestionar la información que sea necesario recabar ante organismos públicos y empresas para el mejor cumplimiento de los trabajos planteados d) el apoyo a través de personal técnico en informática que sea requerido en las distintas instancias de trabajo.- B) Será de cargo de la Facultad de Arquitectura: a) El suministro y pago del personal técnico necesario para el cumplimiento del presente Convenio, incluyendo los gastos y viáticos que correspondan; b) la ejecución del Plan de Actividades aprobado de acuerdo a lo estipulado en el numeral TERCERO, en el documento de "CONTENIDOS y DESARROLLO" y "CRONOGRAMA"- c) Culminado el trabajo y dado el visto bueno técnico al mismo por parte del BPS se entregará una versión digital de la totalidad de trabajo, más una versión papel: d) Se realizará una presentación a las autoridades y personal técnico de dirección, y se capacitará al personal técnico involucrado.

SEXTO, EQUIPO UNIVERSITARIO: La Facultad de Arquitectura designará un equipo responsable del cumplimiento de las actividades acordadas en el presente Convenio.

La integración del referido equipo asegurará la idoneidad necesaria a efectos de responder a los requerimientos que establece la demanda y de manera de asegurar la excelencia técnica y académica de la respuesta.

Se integrará al equipo un grupo de pasantes a designar por los períodos que sean necesarios.

Se contará con el apoyo y la colaboración permanente del Departamento de Informática de la FARQ, debiéndose vincular al equipo designado por Facultad un coordinador profesional en informática del BPS, a efectos de transferir y organizar la nueva documentación y las instancias de transmisión.



La FARQ comunicará al BPS la nomina del equipo responsable del trabajo. Si durante el transcurso de los trabajos se producen cambios el equipo antes mencionado la Facultad de Arquitectura se compromete a dar conocimiento al BPS de la desvinculación de los técnicos y los nombres de los nuevos responsables.

SEPTIMO, CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: El personal técnico participante queda obligado a los términos de confidencialidad en forma ilimitada, subsistiendo aún luego de finalizado el Asesoramiento, y sujeto a acciones legales correspondientes en caso de violación de las mismas. El personal deberá mantener la confidencialidad de la documentación e información suministrada por el BPS o generada como resultado de este Convenio, no pudiendo divulgarlos ni dar acceso a personas no autorizadas, bajo ningún concepto, a menos que medie autorización escrita, otorgada por resolución del Directorio del BPS. La misma regirá en forma ilimitada, aún luego del vencimiento del contrato. El no cumplimiento de esta disposición será considerada falta grave y causal de rescisión del contrato, sin perjuicio de las acciones por daños y perjuicios civiles y penales que pudieren corresponder.

No obstante lo señalado, la UDELAR se reserva el derecho a utilizar toda información estadística en forma innominada generada a partir del presente trabajo, con el único fin de ser aplicada a la investigación académica o enseñanza.

OCTAVO, GRUPO COORDINADOR: Se crea un grupo coordinador, integrado por tres miembros por el BPS y tres miembros por la Facultad de Arquitectura, quienes serán los encargados de velar por la ejecución del presente acuerdo. La integración del mismo será determinada oportunamente por las partes contratantes, quienes realizarán las comunicaciones correspondientes a su contraparte, en un plazo no mayor a 30 días desde la suscripción el presente convenio.

NOVENO, RESCICIÓN: Las partes podrán rescindir el presente convenio por mutuo acuerdo, en cualquier etapa del desarrollo del Plan de Actividades, acordándose el mismo a través de la participación del Grupo Coordinador referido en la cláusula precedente.

En caso de constatarse incumplimiento de las obligaciones emergentes del presente convenio, por alguno de los contratantes, quedará rescindido este contrato, previo informe de Grupo Coordinador, quien deberá expedirse sobre las causas del incumplimiento acaecido y las posibilidades de subsanar el mismo y la prosecución del Plan de Actividades.

DECIMO, PRORROGA: En situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, a pedido del Grupo Coordinador y debidamente fundado, podrá operarse una prórroga en el plazo de vigencia de este Convenio, debiendo elevarse un nuevo cronograma del Plan de Actividades, el que se entenderá consentido por ambos contratantes, si no comunican decisión contraria en un plazo no mayor de 30 días. La prórroga del plazo referido, no generará variación en la cuantía económica de este contrato.



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

DECIMOPRIMERO, DIFUSIÓN: Finalizado el trabajo, el producto obtenido del mismo, materializado de la forma que se entienda pertinente, versión digital, manual de procedimiento en soporte papel, etc. será de exclusiva propiedad del BPS, quien detendrá los derechos para su publicación, divulgación, etc. que corresponda a sus intereses.

La UDELAR se reserva el derecho de publicar total o parcialmente la información generada, siempre que ello se ajuste a los términos previstos en Art. SEXTO. COFIDENCIALIDAD DE DATOS.

DECIMOSEGUNDO, VIGENCIA: Este Convenio comenzará a regir a partir de su firma e inicialmente su vigencia se extenderá por el plazo especificado en el numeral CUARTO, PLAZOS.

DECIMOTERCERO, COMUNICACIONES: Cualquier notificación que deban realizarse las partes se tendrá por válidamente efectuada si las mismas son hechas a los domicilios Constituidos en este documento por carta con aviso de retorno, fax o telegrama colacionado o cualquier medio que diera certeza a su realización.

DECIMOCUARTO, DOMICILIOS: A todos los efectos que pudiera dar lugar el presente Convenio, las partes constituyen domicilios en los indicados como suyos en la comparencia.

DECIMOQUINTO, OTORGAMIENTO: Previa lectura y en señal de conformidad se suscriben tres ejemplares de un mismo tenor en le lugar y fecha indicados.

Dr. Rodrigo Arocena
Rector
UdelaR

Mtro. Ernesto Murro
Presidente
BPS

Dr. Arq. Gustavo Scheps
Decano
Facultad de Arquitectura

Dr. Eduardo Giorgi
Secretario
BPS

011120-000003-00

ANEXO I CONTENIDOS Y DESARROLLO

1 – INTRODUCCIÓN.

La presente propuesta de trabajo se desarrolla en el marco de un Convenio de Asesoramiento de la Universidad de la República (UDELAR), Facultad de Arquitectura (FARQ), al Banco de Previsión Social (BPS) sobre la valuación de mano de obra aplicada a la construcción de obras de arquitectura.

La participación de la UDELAR otorga al BPS, las garantías necesarias de independencia de intereses frente a todos los actores involucrados.

El tradicional de relacionamiento de la UDELAR - FARQ con el medio, la preocupación permanente por el crecimiento social y la atención a los cambios tecnológicos, sintonizan con las expectativas puestas en este trabajo por parte del BPS.

Resulta además, de particular interés el perfeccionamiento de un vínculo formal con el BPS, a los efectos de desarrollar en la interna de la FARQ, el Proyecto de Observatorio de la Construcción, herramienta vital para la comprensión, análisis y formulación de propuestas sobre un sector productivo, que a escala nacional, tiene una sustantiva presencia en función de sus importantes niveles inversión y ocupación.

2 – OBJETIVOS.

2.1- OBJETIVO GENERAL.

Elaborar un sistema de valuación de mano de obra de los trabajos de Construcción comprendidos en la Ley 14.411, para lo cual se procurará:

2.2- OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS.

2.2.1- Máxima aproximación a la realidad productiva por sus consecuencias en el empleo de mano de obra.

2.2.2- Apuntar a la mejora de los recaudos técnicos para el registro inicial de obra, seguimiento, liquidación y cierre.

2.2.3- Racionalización de la instancia de valuación interna.

2.2.4- Transparencia, consistencia y previsibilidad en los procesos de valuación.

3 – METODOLOGIA.

La metodología aplicada en asesoramiento objeto del presente Convenio es acordada por ambas partes y se detalla en el ANEXO II.

Estará condicionada a que las distintas instancias se desarrollen de acuerdo al modelo teórico previsto, el que se ajustará de común acuerdo cuando las circunstancias lo

requieran.

4 – PLAZOS.

Se establece en 14 (catorce) meses calendario el plazo máximo previsto para la ejecución del asesoramiento, incluyéndose en este los ciclos de licencia comprendidos en dicho período.

En el ANEXO III (CRONOGRAMA) se indican las extensiones de las etapas.

El comienzo de las actividades se contabilizará a partir de la efectivización del primer pago acordado.

El cronograma se suspenderá automáticamente por atraso en los pagos y por igual tiempo al del incumplimiento.

5 – ACCESO A LA INFORMACIÓN.

5.1- El BPS proveerá a solicitud de la contraparte la información disponible que sea necesaria para el mejor cumplimiento de los trabajos planteados.

5.2- Así mismo el BPS facilitará el vínculo con otros actores a los efectos de recabar la información complementaria, mediante la debida acreditación.

6 – EQUIPO TECNICO.

La Facultad de Arquitectura designará un equipo responsable del cumplimiento de las actividades acordadas en el presente Convenio.

La integración del referido equipo asegurará la idoneidad necesaria a efectos de responder a los requerimientos que establece la demanda y de manera de asegurar la excelencia técnica y académica de la respuesta.

Se integrará al equipo un grupo de pasantes a designar por los períodos que sean necesarios.

Se contará con el apoyo y la colaboración permanente del Departamento de Informática de la FARQ, debiéndose vincular al equipo designado por Facultad un coordinador profesional en informática del BPS, a efectos de transferir y organizar la nueva documentación y las instancias de transmisión.

La FARQ comunicará oportunamente al BPS la nomina del equipo responsable del trabajo.

7 – PRODUCTOS ESPERADOS.

Identificamos a continuación los “productos principales esperados” y “productos intermedios”, resultantes de la ejecución del Convenio.

Los mismos se ajustan al siguiente detalle, estando sujetos a la consideración de las autoridades y técnicos del BPS, así como a las variaciones que se puedan introducir a partir de la evolución del trabajo.

PRODUCTO PRINCIPAL

7.1- El principal producto esperado consiste en un SISTEMA QUE en forma sintética PERMITA LA ESTIMACIÓN DEL INSUMO DE MANO DE OBRA DE UNA CONSTRUCCIÓN.

Se tendrán en cuenta las distintas “obras tipo” identificadas.

Se expondrán las PAUTAS METODOLÓGICAS para que sea posible adaptarlo a situaciones no previstas así como evaluación de nuevos sistemas constructivos, técnicas de producción e incidencia de nuevos materiales.

PRODUCTOS INTERMEDIOS

7.2- IDENTIFICACION Y CATEGORIZACIÓN de “obras tipo” por modalidades de ejecución, programa y tamaño.

7.3- ELABORACIÓN DE RUBRADOS TIPO, estos estarán organizados y agrupados en familias de programas, procedimientos tecnológicos y niveles de gestión con exigencias equiparables.

Implicará Rubrados en listados diferentes, donde cada uno responderá a la lógica de un programa, procedimiento tecnológico y nivel de exigencia de acuerdo con el contexto de producción.

7.4- ELABORACIÓN DE TABLAS DE RENDIMIENTOS, por unidades métricas y/o componentes complejos de cada rubro identificado en el ítem anterior.

Estos rendimientos si bien estarán agrupados con los criterios establecidos en el punto anterior, pueden presentar diferencias entre las empresas, con el transcurso del tiempo o simplemente exigir una reconsideración en función del contraste con la realidad.

Esto implica:

- Que como todo sistema de indicadores requerirá una actualización en función de la variación de las circunstancias y el contexto.
- Una identificación de coeficientes de corrección, valoración y criterios de aplicabilidad.
- Constituir información de carácter público.

7.5- GENERACION DE RECAUDOS TECNICOS, de inscripción y seguimiento a partir de los resultados del trabajo y el cotejo con los actualmente utilizados.

7.6- IDENTIFICACION DE EMPRESAS TESTIGO, para el relevamiento sistemático de información con el fin de:

- Realizar el cruzamiento de datos con el resto de la industria, en particular con empresas y obras similares, con el fin de validar las tasaciones.
- Mantener actualizados los valores de las tablas de rendimientos, con el fin de validar los datos operativos.

7.7- DIFUSIÓN DE RESULTADOS del trabajo, mediante:

- Entrega formal de la totalidad del trabajo en versión digital e impresa.
- Presentación a las autoridades, personal técnico de dirección, o ante quien el BPS entienda pertinente, bajo la forma de seminario de una jornada máxima de duración.

7.8- IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA. Se realizará mediante instancias de transferencia y apoyo, las que se concretarán en cursos dirigidos al personal técnico involucrado de acuerdo con las siguientes características:

- Preparación y entrega previa de material de apoyo, elaborado en forma conjunta entre BPS y la Facultad que será reproducido por el BPS y entregado a cada participante previo a su participación en el curso - taller.
- Se evaluará esta instancia de participación, a los efectos de asegurar los resultados en la aplicación del nuevo sistema. Con el mismo objetivo se trabajaran durante el curso categorías de valores como el compromiso, la iniciativa, etc. de acuerdo a criterios que serán previamente acordados con la Dirección del BPS.
- Deberá contarse con una sala y medios audiovisuales de apoyo apropiados.
- Los grupos de participantes no deberán superar los 25 integrantes.

7.9- SEGUIMIENTO, como todo proceso de estas características deberá considerar un sistema flexible de monitoreo y seguimiento que permita su constante actualización.

Se destaca además que el proceso de "seguimiento" excede los plazos del trabajo, ameritando en función de los resultados una consideración especial dado que en este punto confluyen los intereses del BPS y los académicos vinculados con la obtención de información para alimentar el Observatorio de la Construcción.

8 – LISTADO DE ACTIVIDADES.

I.- DOCUMENTACIÓN

1.- ESTUDIO DE ANTECEDENTES.

- Análisis crítico de las tablas vigentes.
- Propuesta de clasificación de obras.
- Establecimiento de rubrados preliminares.
- Ficha particular de la obra.
- Organización de reuniones con actores de la industria.
- Recabado de información.
- Clasificación de la documentación.

2.- ESTUDIO DOCUMENTACIÓN.

- Clasificación, ordenamiento material recibido.
- Elaboración de familias.
- Archivo.
- Análisis y cotejo rubrados con propuesta inicial.
- Mano de obra unitaria por rubro.
- Mano de obra por m2 tipo.

II.- ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.

1.- IDENTIFICACION Y CATEGORIZACIÓN

- Identificación y cotejo de obras terminadas según información BPS.
- Ajuste de clasificación y categorización.

2.- ELABORACIÓN DE RUBRADOS TIPO

- Por programas, escalas, tecnologías, niveles de calidad, zonas.
- Organización familias o conjuntos homogéneos.

3.- ELABORACIÓN DE TABLAS DE RENDIMIENTOS

- Formulación de rendimientos por familias o grupos homogéneos

4.- GENERACION DE RECAUDOS TECNICOS (Con BPS)

- Formularios de inscripción.
- Cotejo y seguimiento comparativo.

5.- IDENTIFICACION DE EMPRESAS TESTIGO

- Definición de criterios
- Relevamiento y selección
- Elaboración de información a requerir

6.- DIFUSIÓN DE RESULTADOS

- Entrega
- Presentación del trabajo a las autoridades
- Seminario con técnicos BPS.

III.- IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO. (Fuera de plazo del Convenio)

Dictado de cursos a los arquitectos integrantes de la nómina de tasadores de BPS.

Reuniones para monitorear el funcionamiento del sistema.

9.- PLAZOS PREVISTOS Y PAGOS.

ETAPA 0 (15 días hábiles previos al inicio del plazo de 14 meses)

DOCUMENTACIÓN PRELIMINAR:

- a. Plan de trabajo detallado.
- b. Cronograma detallado de tareas a realizar.
- c. Nómina de los integrantes del equipo de trabajo y currículum.

CUMPLIDA LA ETAPA 0 \$ 236.000

ETAPA 1

DOCUMENTACION:

- o Estudio de antecedentes: meses 1 y 2
- o Relacionamiento con empresas: meses 2, 3 y 4

ESTUDIO DE DOCUMENTACIÓN:

- o Clasificación, ordenamiento, archivo: meses 4 y 5.
- o Análisis de documentación: meses 5, 6, 7 y 8.

CUMPLIDA LA ETAPA 1 \$ 177.000

ETAPA 2

ELABORACIÓN DE PROPUESTA

- o Etapa de verificación y cotejo: meses 5, 6, 7, 8 y 9
- o Productos intermedios
- o Esbozo de la propuesta final

CUMPLIDA LA ETAPA 2 \$ 236.000

ETAPA 3

- o Propuesta: meses 10 y 11

CUMPLIDA LA ETAPA 3 \$ 236.000

ETAPA 4

- o Documentación: meses 10, 11 y 12
- o Presentación (seminarios) y ajustes: meses 13 y 14

CUMPLIDA LA ETAPA 4 \$ 51.330

TOTAL \$936.330

10.- PRODUCTOS ENTREGABLES.

De acuerdo al avance que se produzca en el estudio, se prevén 3 instancias en las cuales el IC-FARQ, hará entrega al BPS de las conclusiones que se vayan alcanzando hasta entonces. Dichas instancias señaladas con números en el CRONOGRAMA serían:

1.- Al mes 8 del cronograma:

- Clasificación y caracterización primaria de obras.
- Listado de empresas y obras que aportaron documentación.
- Rubrados por tipos de obra o familias de tipos.
- Mano de obra estimada por unidad de rubro y por m2 tipo

2.- Al mes 11 del cronograma:

- Verificación de las estimaciones, cotejo con obras terminadas del BPS, conclusiones.
- Planteo total de la propuesta. Presentación para ser discutida con jerarcas del BPS.

3.- Al mes 13 del cronograma:

- Exposición en Power Point a ser presentada bajo el formato de “seminarios” ante técnicos del BPS y organismos públicos y gremiales usuarios de la construcción.
- Ajustes a la propuesta a partir de aportes generados en dichas reuniones.

ANEXO II METODOLOGÍA

La descripción que se realiza a continuación tiene por objeto explicitar la metodología que se prevé aplicar para el cumplimiento del asesoramiento.

1. El primer abordaje se realizará a través de encuestas, con un cuestionario preestablecido sobre el sistema vigente, lo cual permitirá acceder a una primera lectura de la situación a partir de los actores involucrados.

A tales efectos se consultará a la oficina técnica del BPS y a los sectores organizados que se vinculan a la actividad de la Industria de la Construcción.

2. Formulación de un agrupamiento y listado primario de tipologías: por sistemas constructivos, por programas específicos y modalidades de gestión.

3. Recopilación y análisis de las diferentes formas de valorar la mano de obra a través de distintos instrumentos utilizados tanto por organismos públicos como por empresas privadas.

Se considerarán tablas de rendimientos, ecuaciones paramétricas, declaraciones de montos imponible en licitaciones pública, estudio comparativo de rubros de presupuestos (en particular en propuestas de licitaciones), etc. para lo cual se solicitará la colaboración de empresas constructoras, organismos públicos e institutos de asistencia técnica.

4. En base a las actuaciones precedentes se realizará una síntesis, la que permitirá elaborar las conclusiones y diagnóstico a discutir con el BPS.

5. A partir de la instancia anterior se planteará una propuesta operativa primaria.

La misma se concretará en el contenido de los "productos esperados" para las distintas situaciones, los que se describen más adelante.

Si bien el estudio será el que determinará las características últimas que tomará esta propuesta, es esperable que la misma se aparte significativamente de la que actualmente rige en el BPS.

6. Concretada esta etapa se someterá a opinión primaria de los técnicos del BPS lo que permitirá corregir o ratificar los procedimientos previstos.

7. Una vez acordada una fórmula provisoria se precederá a la indicada como "etapa de cotejo" para lo cual se verificará a nivel de obras y por muestreo según tipologías: por sistemas constructivos, por programas específicos y modalidades de gestión, la confiabilidad de la propuesta.

8. A partir de este momento se procurará la compatibilidad de la propuesta con conceptos básicos de gestión de la calidad, ISO 9000.

9. Corresponde a continuación abordar la instancia de una "aplicación testigo" del nuevo modelo de actuación en paralelo con el anterior, que comprenderá la presentación de la documentación, el seguimiento de las obras y valuación final.

10. Finalmente se realizará la presentación formal ante: las autoridades del BPS, el colectivo de funcionarios y los organismos consultados en la etapa inicial.

Se desarrollarán además las instancias complementarias de apoyo a la instalación del sistema, con las capacitaciones necesarias y explicitadas en los "productos esperados".

