

■ Nueva cámara de ensayo de fachadas integrales

El día 25 de julio de 2006 se firmó un convenio con la firma REPSOL YPF S.A. que tiene como objeto la construcción de una nueva Cámara de Ensayo, única en Latinoamérica, para la evaluación de los muros cortina desde el punto de vista de la seguridad estructural, confort y habitabilidad, mediante la ejecución de ensayos de acuerdo a lineamientos de las normas ASTM correspondientes, así como el Ensayo de Ciclado Térmico, conforme a los niveles de exigencia indicados en la normativa mencionada.

La realización de este ensayo en el país ajustado a normas y tendencias mundiales, le confiere competitividad a las empresas usuarias no solo a nivel nacional si no internacional,

A los fines indicados REPSOL YPF S.A., aporta la construcción de la Cámara de Ensayo de Fachadas Integrales que estará en condiciones de satisfacer los requerimientos de los ensayos, con sus instalaciones principales y complementarias y proveerá los equipos faltantes para la medición de variables tales como presión de aire, caudal de aire y agua, temperatura, humedad relativa, así como desplazamientos bajo carga.

Por su parte el INTI contribuye con el aporte del espacio físico, el asesoramiento técnico general para la construcción de la Cámara, el aporte de los equipos disponibles y la ejecución de los ensayos de los muros cortina a emplear en la construcción de la Nueva Sede Corporativa Puerto Madero Repsol - YPF. Algunos de los detalles mas relevantes del equipamiento, que estará disponible para usuarios de toda Latinoamérica, ya que será la única instalación de la región, son:

La Cámara de Ensayo permitirá evaluar especímenes de muro de hasta 10 m x 10 m de frente expuesto.

Estará provista de un circuito de aire que será materializado mediante un conducto de acero y alimentado por dos ventiladores de aire para los ensayos de comportamiento frente al agua y viento. El circuito permitirá variar la presión de aire en el interior de la Cámara.

El caudal de agua necesario será provisto mediante un circuito de agua que alimentará a un sistema de picos rociadores que mantendrán mojada la totalidad de la superficie a ensayar. Debido a los altos volúmenes de agua a emplear durante los ensayos, se ha considerado recuperar parte de la misma mediante un sistema de drenaje que la colectará en un pozo de bombeo adyacente.

Para la simulación de vientos se instalará un motor de aviación que suministrará la presión de aire requerida.

Se construirá además una Sala de Control contigua a la Cámara de Ensayo. La misma contendrá el sistema de control y adquisición de datos, registros, controles manuales y suministro de energía, necesarios para llevar a cabo los ensayos, al tiempo que permitirá contar con un sitio seguro para la observación de los mismos.

Para la ejecución del ensayo de ciclado térmico del muro cortina, se materializará una cámara auxiliar móvil para ser ubicada frente al espécimen. Estará provista de un sistema que permitirá variar la temperatura y humedad relativa, simulando las condiciones ambientales de diseño. A su vez, dentro del interior de la Cámara de Ensayo se llevará a cabo el control de humedad mediante un equipo que permitirá garantizar una humedad relativa inferior al 35%, a efectos de no superar la condición de punto de rocío en el interior de la Cámara.

Para permitir el montaje del muro cortina se instalará un polipasto para izaje de cargas.

La medición de los desplazamientos se realizará mediante el empleo de transductores.

INTI-Construcciones

Unidad Técnica Estructuras

Unidad Técnica Habitabilidad

Personal del INTI directamente involucrado:

Arq. Inés Dolmann- Ing. Vicente Volantino – Ing. Oscar Arroyo- Ing. Claudia Ferragaut.