En este proyecto se estudiará la circulación atmosférica en capas bajas a partir de distintas fuentes de datos observacionales y generados con el modelo numérico del tiempo WRF/CIMA en muy alta resolución.

Estos últimos datos son imprescindibles para alcanzar un grado de confianza aceptable para CAMMESA -organismo encargado de la operación técnica del mercado eléctrico- y deben obtenerse luego de efectuar ajustes imprescindibles para que representen satisfactoriamente los valores observados. Los ajustes al modelo, servirán, a su vez, para generar pronósticos determinísticos y probabilísticos a corto plazo, tal como es necesario para la toma de decisión en el despacho de energía. Se calculará la energía que el aerogenerador podrá entregar al sistema.

Se determinará estadísticamente qué valor de potencia puede considerarse como potencia firme con un intervalo de confianza del 95% y se propondrá una regulación que permita el pago por potencia para remunerar capital. Se calcularán las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero y los consiguientes beneficios económicos. De esta forma, se pretende promover el desarrollo de la generación eólica minimizando las incertidumbres de las fuentes de energía intermitente proveyendo información confiable de corto plazo, y brindando herramientas técnicas para el despacho y la remuneración de estas unidades.

Además, será valioso establecer pautas ambientales que permitan que se desarrollen los parques eólicos en los sitios más aptos del país. Para ello no sólo es necesario evaluar el recurso eólico, la disponibilidad de redes eléctricas para la inyección de energía a la red sino también establecer las áreas en las que por algún motivo no sea conveniente que se instalen parques eólicos.