

Quito, 23 de marzo de 2015

HIDROELÉCTRICA PERLABI S.A.

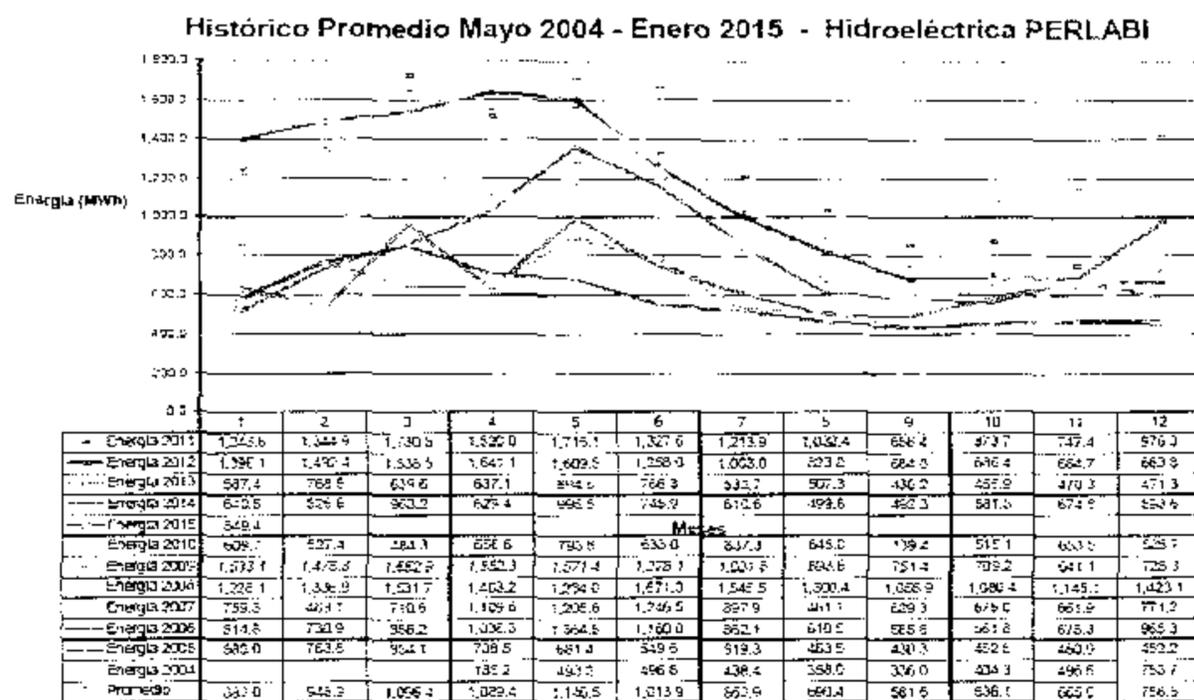
INFORME DE GERENCIA AÑO 2014

Señores Accionistas:

A continuación describo las actividades relevantes desarrolladas durante la operación técnica y gestión administrativa de la central hidroeléctrica PERLABI durante el año 2014.

Producción

La Producción del año 2014 está por debajo de la producción promedio de los últimos 10 años como se muestra en el siguiente gráfico



Según el cuadro histórico de producción la curva en color azul corresponde al año 2014 y la curva en color morado a la curva promedio.

Durante el año 2014 tuvimos dos meses de lluvias, esto es: marzo y mayo que coinciden con los meses de mayor producción. La producción de los meses restantes se mantuvo baja.

Las condiciones ambientales, en este caso la lluvia, no han permitido lograr un estado húmedo en la cuenca del río Cala. Hemos revisado posibles desvíos o tomas de agua, así como, la vegetación de la cuenca y estado del páramo que alimenta a este río, sin lograr ubicar algún factor responsable del comportamiento del río.

Hemos realizado el mantenimiento interno del canal, que toma agua de una quebrada de la misma cuenca del río Cala, limpiando las ramas, piedras y otros materiales que taponan el recorrido del agua.

La situación de sequedad del ambiente es generalizado en la zona, tiene que ver con los efectos del calentamiento global.

Como se puede ver en el historial de producción las lluvias no llegaron en todo el año. De acuerdo al instituto metereológico el año 2015 tampoco será un año lluvioso.

Ante esta situación, de una generación o producción de energía a menos de la mitad de la generación nominal que sería 1'200.000 kwh, nuevamente la situación económica de la empresa se presentó muy delicada hasta el punto de suspender mantenimientos y compra de repuestos.

Con el antecedente de la subida de las tarifas de energía decretada por el CONELEC, según Regulación No. 01/13, y el reconocimiento de 7.81 centavos de dólar por cada kwh generado para las centrales de generación hidroeléctrica menores a 50 MW, el mes de junio, nos planteamos elevar la tarifa de nuestra generación a los autoconsumidores, o sea; IDEAL, CONDUIT e INGESA.

Un aumento de 2 centavos por kwh compensaría la falta de generación en un 25 % y propusimos a estas empresas elevarles la tarifa de la generación eléctrica de Hidroeléctrica PERLABI de 5.5 a 7.5 centavos por kwh.

A través de comunicaciones a IDEAL, CONDUIT e INGESA, explicando el motivo de la elevación de la tarifa y soportado nuestra solicitud con los anexos explicativos correspondientes, hemos tenido una respuesta favorable la cual agradecemos.

Con IDEAL ALAMBREC firmamos el contrato modificadorio de suministro de energía en diciembre 2014

Con CONDUIT firmaremos en los primeros días de enero 2015 y con INGESA no tenemos fecha todavía.

Mantenimiento

Nivel de agua

Respecto al cuidado y mantenimiento de las instalaciones, hemos realizado el mantenimiento del cable del sensor de nivel que se había partido por un deslave cerca de la bocatoma. Este cable se tiende desde el tanque de carga de la bocatoma hasta la casa de máquinas en una extensión de 2.3 km y sirve para el control automático de la operación de la central generadora.

Tableros de control y protección

Por fallas producidas seguramente en la red de distribución de la EEQ salió la máquina de la conexión con la red. Esto obligó a realizar prolijas revisiones del generador, transformador, relés de protección, regulador de voltaje en el panel de control y el circuito de excitación de la máquina. El relé que se encontró quemado fue importado al fabricante WKV y reemplazamos el relé dañado para asegurar la buena operación y protección de la máquina.

Consideramos necesario que WKV realice una revisión total del sistema de control y protecciones de la máquina para ver si existen otros relés afectados o equipos que se deba cambiar. La compañía de Seguros está notificada y está pendiente de nuestras actividades respecto a las verificaciones.

Efectivamente el técnico de WKV realizó el mantenimiento de los tableros de control y protección durante los días 4 y 5 de junio 2014, encontrándose varias novedades como relés descalibrados y otros defectuosos que no daban confiabilidad frente a fallas del sistema eléctrico de la red, cambiamos dos relés de nuestro stock y solicitamos la reposición via reclamo a la aseguradora.

Estamos operando en forma segura luego de la visita del técnico de WKV, pero estamos generando más energía reactiva para elevar el voltaje de la red de la EEQ. Estamos procurando vender esta energía reactiva a la Empresa Eléctrica Quito. Conversé con las autoridades de la Empresa y hemos enviado una carta sobre el tema para consideración del departamento técnico de la EEQ, esperamos tener una respuesta favorable.

El reclamo a la aseguradora sobre este evento cubren los honorarios del técnico más los repuestos que se cambiaron. Para el mes de diciembre la aseguradora y nuestro bróker cubrieron el monto de la demanda.

Hemos dotado de un UPS para protección de los equipos del sistema de voz y datos en la casa de máquinas y se ha instalado un equipo Supresor de Transientes TVS a la entrada del tablero de servicios auxiliares para protección de los equipos electrónicos de descargas atmosféricas.

Compuertas bocatoma

Se realizó una inspección por parte de la compañía que instaló los motores a las compuertas de la bocatoma y manifestaron que los motores no funcionan adecuadamente por los daños en las compuertas, las guías están igualmente torcidas y los empaques sueltos hacen que la compuerta no pueda operar libremente. Esperamos una cotización y el verano para proceder con esta reparación. De acuerdo al plan de mantenimiento dejamos para el mes de agosto la revisión de las compuertas porque escapa agua por la base y se tiene que llenar de material para poder parar la filtración.

Hemos retirado parte de la plancha de hierro que estaba doblada para reponer una nueva y soldarla sobre un nuevo marco metálico en el piso a la salida del agua de la compuerta..

Una vez adquiridos los materiales se hizo el arreglo de la plataforma de las compuertas y reparamos las guías, esto facilita el cierre hermético de las compuertas y un mejor manejo de las mismas para la limpieza de sedimentos.

Importación de rodete

La importación del nuevo rodete se inició a fines del año 2013 y se concretó en el mes de febrero del año 2014, de acuerdo al plazo de entrega saldría de Alemania en diciembre 2014 pero por demoras y costos altos de embarque durante el mes de diciembre se enviaría el rodete el mes de febrero 2015.

Tenemos almacenadas las agujas de los inyectores que enviamos a repararlas localmente, queremos estar listos con agujas y toberas reparadas para cuando instalemos el nuevo rodete con el fin de hacer pruebas de rendimiento y dejar a la turbina en óptimas condiciones.

Línea de media tensión

Hemos revisado la línea de alimentación de la red de la EEQ desde la casa de máquinas hasta el alimentador de San José de Minas y hemos limpiado la vegetación cercana para evitar falsas operaciones que afectan a la central.

Se realiza una revisión en toda su longitud, desde el Chirimoyo (carretera) hasta la casa de máquinas, de tensores estructuras y materiales. Se debe preveer un contrato de mantenimiento para ajustar tensores, limpiar la vía y cambiar aisladores que se detectan rotos.

Hemos revisado la línea telefónica desde la casa de máquinas hasta el cajetín de San José de Minas y hemos limpiado la vegetación cercana para evitar cortes de servicio a la casa de máquinas.

Transformadores

Realizamos el mantenimiento y limpieza de los equipos correspondientes al sistema de alimentación esto es: transformador de potencia principal, transformador de auxiliares y cabinas de media tensión. Se midió la resistencia de la malla de puesta a tierra y aislamiento de los transformadores. Esta actividad la realizamos con personal técnico contratado.

Tubería de conducción

Se realiza el mantenimiento y cambio de empaques de cinco válvulas de aire de la tubería de conducción porque se filtraba agua.

Se ha trabajado en la limpieza de los accesos a la tubería tanto en la vía a la casa de máquinas como de la bocatoma.

Cojinetes

Revisión de cojinetes debido a una subida de temperatura lo cual obligó a revisar la temperatura, nivel de aceite y vibraciones. Se recomienda cambiar de inyector para alternar la carga sobre los cojinetes.

Cambiamos el aceite del sistema hidráulico del deflector e inyectores. Esta es una práctica anual de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Protección contra incendios

Se realizó el mantenimiento anual de recarga de extintores.

Video-vigilancia

Se han instalado seis cámaras para la Video-vigilancia en la casa de máquinas con el fin de dar mayor seguridad a los operadores, especialmente en el turno de la noche. Desde la sala de control los operadores pueden vigilar los accesos a la central, al transformador principal, al cuarto de tableros, a los tableros de control y al cuarto de máquinas.

Medio ambiente

Se presentó al CONELEC el Estudio de Impacto Ambiental anual el 31 de marzo de 2014, como establece la Normativa correspondiente. Dentro de este estudio se realiza el monitoreo del Plan de Manejo Ambiental y Planes de acción.

Como parte del Plan de Manejo Ambiental realizamos también, el estudio de componente biótico de la central hidroeléctrica con la participación de biólogos

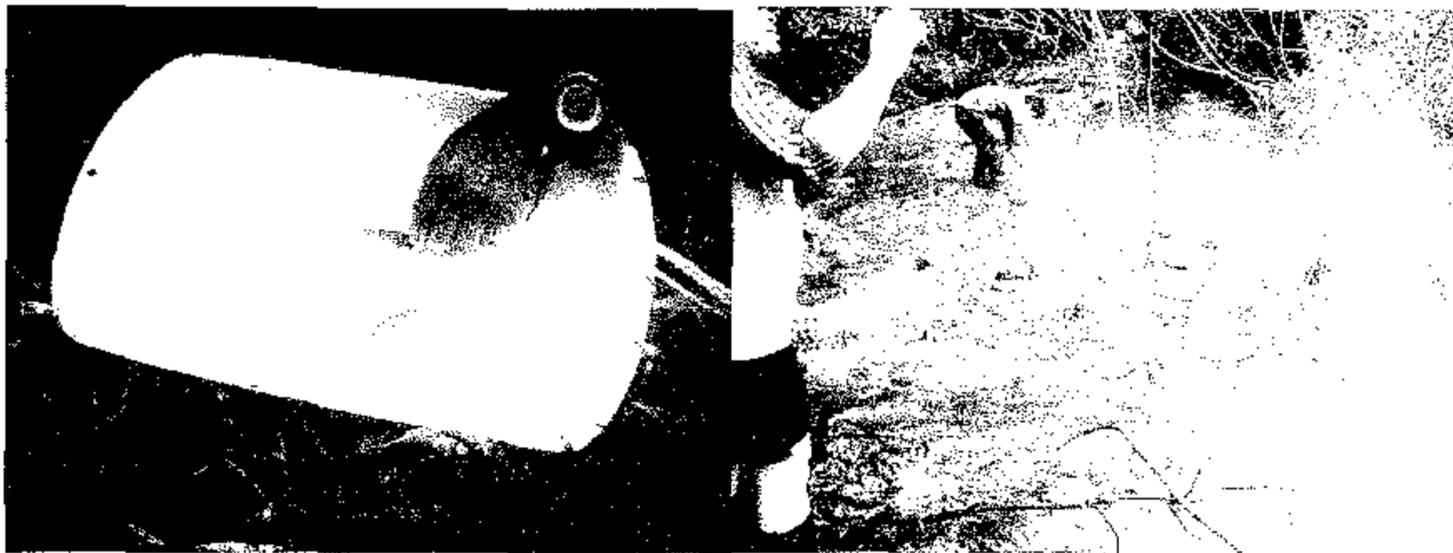
calificados. Además, se realizan las mediciones de monitoreo de ruido, esta comprende la ubicación de los sensores al interior y exterior de la casa de máquinas en las mismas posiciones de mediciones anteriores para poder hacer el seguimiento histórico del ruido. Los valores de los parámetros encontrados están dentro de los valores normalizados

Se realizan las mediciones de vibración de la máquina generadora.

Estas actividades las realizamos con los técnicos de la Facultad de Ciencias Químicas de la U.C.

El laboratorio de la Universidad Central entregará los informes para el próximo mes.

Se presentó al CONELEC el Plan de Contingencias para catástrofes naturales



Reforestación

Aprovechando las lluvias, aunque esporádicas, se plantaron 1.000 árboles de acacias para reforestar la zona superior de la casa de máquinas para proteger los taludes.

Hemos hecho contacto con el Ministerio del Ambiente con la Ing. Cumandá Vallejo y el Ministerio de Agricultura con el Ing. Enrique Miranda con quienes se ha conversado sobre la reforestación de la cuenca hídrica del río Cala, cuyo caudal aprovecha hidroeléctrica PERLABI.

Los proyectos en los Ministerios mencionados requieren de la participación de las comunidades a quienes se dará todo el apoyo para la conservación de los bosques. Estamos en contacto con la comunidad de Minas-chupa, que está justamente en la cabecera de la cuenca hídrica del río Cala y en el mes de mayo se visitó el sitio para ver los terrenos que la comunidad pueden ceder y cuidar para la reforestación.

Siguiendo los lineamientos del Ministerio del Ambiente se visitaron varias zonas de la cuenca del río Cala hasta que nuestro equipo de ambientalistas se definió por un terreno que ofrecía la mayor área y las mejores facilidades para la siembra, en el sector de Minas Chupa. Sobre este sector trabajaríamos en el próximo año en reforestación.

Al momento estamos trabajando en la búsqueda de áreas que cumplan con los requerimientos y luego pasaremos a coleccionar documentos que posean los campesinos o las comunidades para calificar en cualquiera de los planes de los dos ministerios.

Los moradores de la zona de la bocatoma quemaron gran parte de la montaña y parte también de los árboles que habíamos sembrado anteriormente en esa zona. Nadie es responsable, nadie sabe quién quemó. En el terreno se pudo observar que se quemaron el 40% de los arboles sembrados.



Certificados de Reducción de Emisiones

Estamos incursionando en los temas de los Certificados de Carbono y otros programas que involucren la posibilidad de la venta de los Certificados de Carbono que todavía tenemos pendientes por vender previa la Verificación por parte de un ente internacional como DNV o TUV que anteriormente trabajaron para nosotros. Hemos contactado a TUV y su cotización es de 16.000 euros por la verificación. Estamos conversando con gente exCantor Co2 para que nos ayuden en ubicar un verificador económicamente más viable para nuestra economía y perspectivas de venta las mismas que están con un techo de 4 euros por CER's La semana pasada tuvimos una llamada de un interesado en la

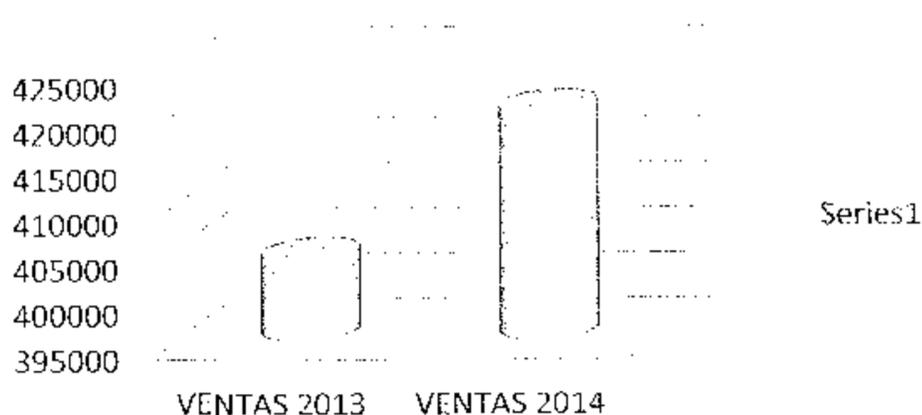
compra de certificados en Nueva York que ofrecía 30 centavos de dólar por certificado. Esto da la medida de que el mercado se está moviendo y sería conveniente tener los certificados en la mano.

Salud Ocupacional

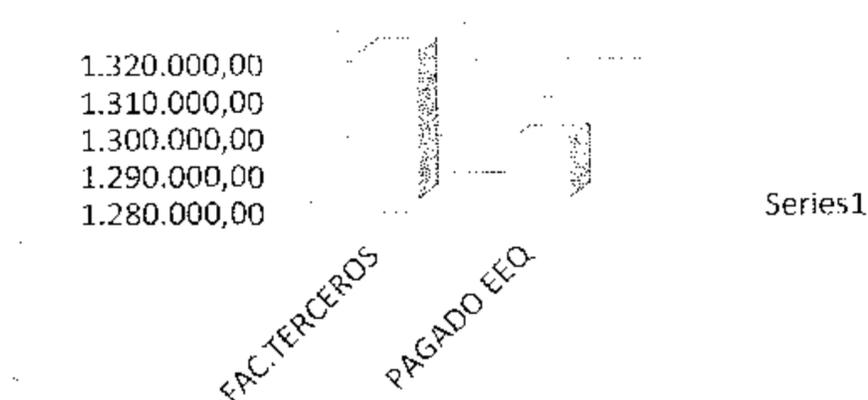
Se entrega en el Ministerio de Trabajo el REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, como requerimiento de este Ministerio para el funcionamiento de la Empresa.

Informe Financiero

Los resultados obtenidos durante el ejercicio 2014 arrojaron una utilidad neta a disposición de los accionistas de 5.820.75, esto ha sido posible por dos vías: primero por un incremento del 4.02% de ventas de la empresa que pasaron de US 403998.33 en el año 2013 a 420263.18 en el ejercicio 2014.



En el proceso de intermediación de la facturación de la venta de energía que corresponde a la EEQ se obtuvo una utilidad de 23778.13 comparado con 5879.90 correspondiente al ejercicio 2013.



En lo relacionado a costos, el valor pasó de 1.599.354.52 el año 2013 a 1.746.044.52 en el 2014 con un incremento de 9.17% esto debido principalmente al rubro del interés financiero correspondiente a los préstamos, debido a la reestructuración del préstamo del Banco del Pacífico en el cual los primeros pagos la mayor parte del dividendo pagado corresponde a intereses, y en el caso del préstamo multisectorial de la CFN se halla en el periodo de gracia, por lo cual todos los pagos realizados corresponde únicamente a intereses.

En el aspecto de liquidez con las medidas tomadas al final del ejercicio anterior, la empresa ha generado los recursos suficientes para su funcionamiento, pese al alto costo que implicó la adquisición de repuestos como el rodete que está en proceso de importación cuyo costo hasta el 31/12/2014 era de 129527.15, que es necesario cambiar para la normal operación de la planta.

Sugerencias de la Junta de Accionistas 2013

- El aprovechamiento de proyectos relacionados con la Reforestación que mantienen los Ministerios del Ambiente con su Plan "Socio Bosque" y el Ministerio de Agricultura con su Plan "PROFORESTAL", entre otros.

Hemos hecho contacto con el Ministerio del Ambiente con la Ing. Cumandá Vallejo y el Ministerio de Agricultura con el Ing. Enrique Miranda con quienes se ha conversado sobre la reforestación de la cuenca hídrica del río Cala, cuyo caudal aprovecha hidroeléctrica PERLABI

- Mantener caudales seguros, correspondientes a la cuenca hídrica, construyendo una toma en hormigón, según diseño previo, en la quebrada del Cachiyacu.

No hubo la disponibilidad necesaria para este emprendimiento que mantendremos siempre pendiente de contar con los fondos necesarios para realizar la obra. Está previsto en el presupuesto del año 2015.

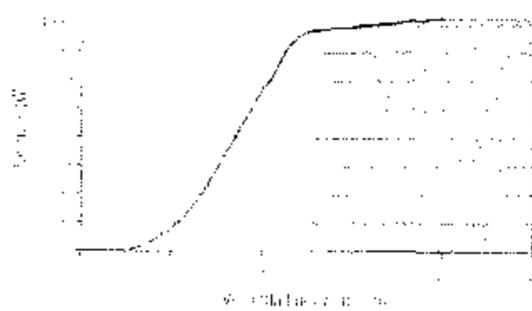
- Analizar la posibilidad de mejorar la eficiencia de la turbina actual con otro tipo de turbina.

Con el cambio de rodete que se realizará el 2015 vamos a ver en cuanto mejora la eficiencia del conjunto turbina – generador. El cambio de turbina, de Turgo a Pelton se consultó a fábrica WKV y nos confirmaron que no se trata del cambio únicamente del rodete sino de todo el sistema de inyección cuyo costo no compensaría la mejora en eficiencia.

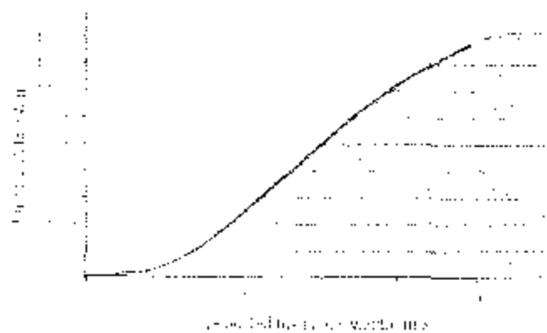
- Investigar otros medios de implementar generación eléctrica, aprovechando la posición del proyecto en la zona, como ser la instalación de una turbina eólica o una turbina sumergible, en el canal de desfogue, a la salida del agua turbinada.

De los datos obtenidos sobre la velocidad del viento en la zona por los registros del anemómetro instalado registran velocidades muy bajas, de 3 a 5 m/s que no alcanza para la instalación de una turbina eólica de por lo menos 300KW

Curva de potencia



Producción anual



La tecnología más avanzada de la minieólica



Mínimo Ruido:

El ruido producido por el viento en el canal de desfogue es de 35 a 40 dB, lo que es inferior al nivel de ruido producido por la turbina eólica.



Máxima eficiencia:

La máxima eficiencia de la turbina eólica es de 40% a 45% a una velocidad del viento de 12 m/s.



Anticorrosivo:

La turbina eólica es anticorrosiva y resistente a la corrosión.



Hermético:

La turbina eólica es hermética y resistente a la humedad.



Robusto:

La turbina eólica es robusta y resistente a las vibraciones.

Sobre la posibilidad de instalar una turbina sumergible a la salida del agua turbinada, igualmente fue revisado el sitio posible para la instalación y la altura de instalación (aprox. 4m) no podía entregar una generación de por lo menos 300 KW que sería nuestra aspiración.

Laboral

Con fecha 6 de noviembre de 2014 en la Unidad Judicial Primera Especializada de Trabajo del Cantón Quito, el señor *Hernesto Terán* trabajador de Hidroeléctrica Perlabi S.A. demanda al Ing. Fernando Velástegui Representante Legal de Hidroeléctrica PERLABI por despido intempestivo y solicita indemnización.

Con fecha 11 de febrero de 2015 luego de conocer el caso, el juez Richard Buenaño, rechaza la demanda presentada por el actor sin reconocer costas ni honorarios que regular.

Con fecha 11 de marzo de 2015 el actor solicita al Juez la aclaratoria de su fallo, mismo que es negado por el juez mencionado.

El juicio no se ha cerrado por lo que quedamos pendientes a las apelaciones en caso de haberlas.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Velástegui Morillo'. The signature is fluid and cursive, with the first name 'Fernando' being the most prominent part.

Ing. Fernando Velástegui Morillo

Presidente Ejecutivo