X REUNIÓN DE TRABAJO DEL GRUPO INTERINSTITUCIONAL TÉCNICO DE TRABAJO

GITT

MINUTA PARA LA CALIBRACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO PARA EL ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LA CUENCA DEL RÍO BRAVO.



A AM



Durante los días 17, 18,19 y 20 de marzo del 2015, en la ciudad de Chihuahua, Chih., se reunió el Grupo Interinstitucional Técnico de Trabajo, con el objetivo de dar continuidad a la calibración del modelo matemático de la cuenca del Río Bravo; lo anterior con fundamento en lo previsto por los artículos 13 de la Ley de Aguas Nacionales, 15 de su Reglamento y artículos 13 y 17 al 21 de las Reglas de Organización y Funcionamiento de los Consejos de Cuenca; bajo los siguientes puntos:
1.1 El 21 de enero de 1999 se instaló formalmente el Consejo de Cuenca del Río Bravo
1.2 El acuerdo cuarto del Acta Constitutiva del Consejo de Cuenca del Río Bravo establece la necesidad de crear un Grupo de Seguimiento y Evaluación para instrumentar, dar seguimiento y retroalimentar las decisiones del Consejo.
1.3 El 14 de marzo de 2000, en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, se instaló formalmente el Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca del Río Bravo y se llevó a cabo la Primera Reunión.
1.4 El Grupo de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca del Río Bravo, durante el desarrollo de la doceava reunión, estableció entre otros, el acuerdo sexto, el cual señala lo siguiente: Se acuerda integrar un grupo de especialistas en modelación y simulación de escenarios, con el propósito de definir una plataforma de simulación, criterios a considerar y proponer escenarios de simulación, para lo cual el próximo día 6 de octubre de 2008 la secretaría técnica recibirá la propuesta de integrantes por parte de cada uno de los estados
1.5 El 14 de diciembre del 2012, el GITT entregó las bases de datos de los escurrimientos naturales restituidos de las 34 sub cuencas que conforman la cuenca del río Bravo y el 14 de marzo del 2013 fueron validados por el GSE.
1.6 El 17 de diciembre del 2013 se entregó ante el GSE-GEM, el modelo matemático para la distribución de las aguas superficiales de la cuenca del río Bravo, construido en Riverware.
T.7 El 12 de marzo del 2014, el GSE-GEM mediante acuerdo 2014.III04 establece que el modelo debe ser refinado y calibrado, avalándose el inicio de los trabajos al respecto.
2 INTERVIENEN:
El M.C. Doroteo Treviño Puente , Residente General, Dirección Técnica del Organismo de Cuenca Río Bravo de la Comisión Nacional del Agua
El Ing. Manuel Rafael Rosales González , Subgerente de Estudios Hidrológicos de la Conagua





GITT "CALIBRACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO DE LA CUENCA DEL RÍO BRAVO"

El M.I. Raúl López Corzo , Jefe de Proyecto, Gerencia de Ingeniería y Asuntos Binacionales del Agua, CONAGUA
El Dr. Humberto Silva Hidalgo apoyo técnico por parte de la Universidad Autónoma de Chihuahua, para la elaboración del Modelo Matemático de Distribución del Agua Superficial de la Cuenca del Río Bravo.
El Ing. Manuel González Molina, Gerente Operativo del CCRB
- 3 DESARROLLO:
De acuerdo a los trabajos de refinamiento, durante el primer y segundo día de reunión se trabajó en la re-discretización de la cuenca 33, San Juan 1; desde la presa la Boca hasta la presa el Cuchillo. Para ello se revisó cada variable para el cálculo del escurrimiento natural ($Cp = Ab + Uc + Ev + Ex - [Ar + R + Im] + delta V$) y se establecieron los datos correspondientes de acuerdo a su influencia en el tramo tanto aguas arriba como aguas abajo de las mencionadas presas. Una vez que se tuvieron los datos correctos para cada variable se llevó a cabo el cálculo de los volúmenes de pérdidas y ganancias mediante métodos de regresión lineal múltiple
Durante el tercer día, se trabajó en la recopilación y generación de datos de la cuenca del Río San Diego, para los puntos de control Cabeceras, presa Centenario y San Miguel. La Gerencia Operativa del CCRB a través del Ing. Manuel González entregó al GITT bases de datos en formatos tanto en Excel como PDF de los funcionamientos de las presas de ésta cuenca, mismas que obtuvieron en las oficinas del D.R. 006, Cd. Acuña. Entre otros, se obtuvieron los volúmenes registrados en la presa derivadora cabeceras para el periodo 1978-2008, a nivel mensual
Mediante métodos estadísticos confiables se logró completar los registros de la presa

derivados en Cabeceras y las entradas a las presas tanto Centenario como San Miguel

Derivadora Cabeceras. Sin embargo, se encontraron muchas inconsistencias en la información que pudo recopilarse, principalmente comparando entre los volúmenes

GITT "CALIBRACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO DE LA CUENCA DEL RÍO BRAVO"

existen diferencias de un 50% aproximadamente, lo que podría significar una pérdida muy grande que no se ha podido explicar físicamente
Además, durante el tercer y cuarto día se siguió trabajando en la calibración del Río San Juan, logrando finalmente una buena calibración en la presa el Cuchillo, que no se había logrado durante el segundo día de trabajo. También se logró la calibración aceptable de la presa Marte R Gómez y la EH Camargo, concluyendo con esto el refinamiento y calibración de la cuenca del Río San Juan, bajo la consideración que los datos y el modelo de simulación son perfectibles
Siendo las 14:00 hrs del 20 de marzo de 2015, se concluye con la reunión.
4 ACUERDOS:
-2015.III001 Se acuerda revisar el tramo de la presa el Cuchillo-los herrera hasta la presa Marte R. Gómez para concluir la calibración de la cuenca del río San Juan, paralelamente se trabajará el tema de la generación de políticas de operación
2015.III002 Se acuerda continuar con la etapa de generación e integración de las políticas de operación dentro de la plataforma RiverWare
2015.III003 La GOCCRB seguirá apoyando en la recopilación y análisis de datos obtenidos en las oficinas del D.R. 006, Cd. Acuña, Coahuila, asimismo alaborará un reporte de los datos encontrados
2015.III003 El OCRB instruirá a las Direcciones Locales de Chihuahua y Coahuila para que el personal técnico aporte la información hidrométrica precisa del periodo de registro histórico, 1950-2008 del sistema Cabeceras-San Miguel-Centenario. Para ello el OCRB citará a reunión de trabajo con el GITT a los responsables de la información mencionada
2015.III004 La próxima reunión del GITT se llevará a cabo el 25 de marzo de 2015, con el fin de establecer la estrategia para presentar los avances a los integrantes del Grupo Especializado para la Modelación y Simulación de Escenarios (GEMSE), misma que se llevará a cabo al día siguiente
5 CIERRE: No habiendo otro asunto que tratar se da por concluida la reunión, siendo las 14:00 horas del día viernes 20 de marzo del 2015, firmando al calce los participantes

of which will

GITT "CALIBRACIÓN DEL MODELO MATEMÁTICO DE LA CUENCA DEL RÍO BRAVO"

Subgerente de Estudios Hidrológicos de la Gerente Operativo del Consejo de Cuenca Río Conagua. Bravo. Ing. Manuel Rafael Rosales González Ing. Manuel González Molina Residente General, Dirección Técnica del Apoyo técnico de la Universidad Autónoma de Organismo de Cuenca Río Bravo de la Comisión Chihuahua, para la elaboración del Modelo Nacional del Agua Matemático de Distribución del Agua Superficial de la Cuenda del Río Bravo. M.C. Doroteo Treviño Puente Dr. Humberto Silva Hidalgo Jefe de Proyecto, GIABA de la Comisión Nacional del Agua M.I. Raul Lopez Corzo