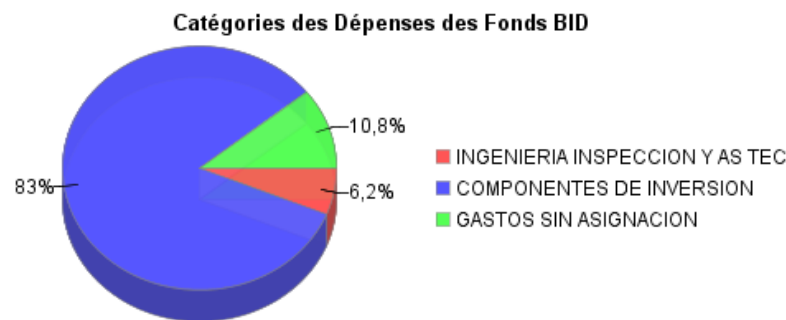
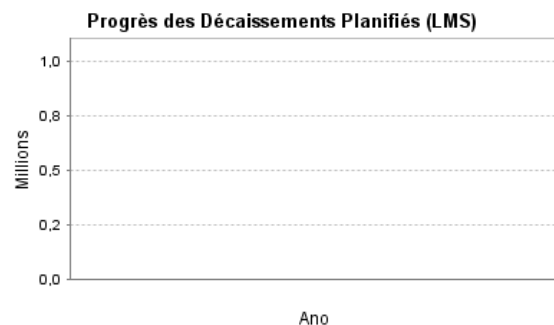
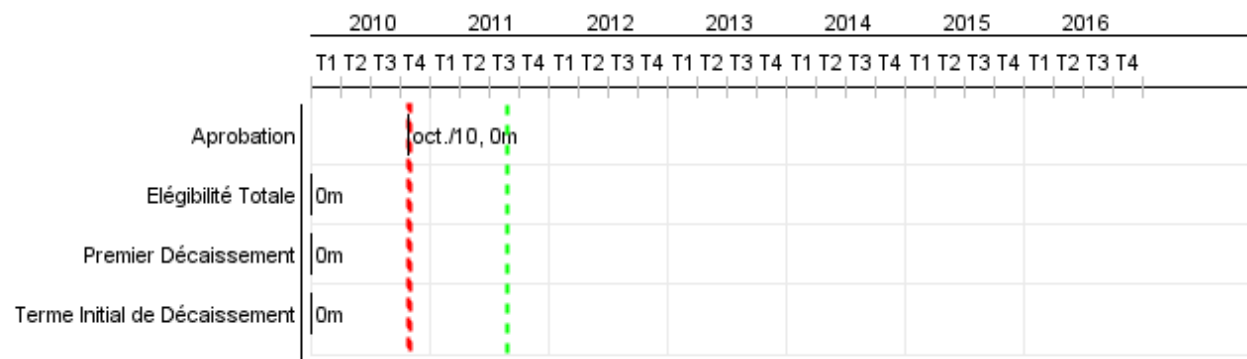


## Rapport Résumé

| Données Générales         |  | Fonds Disponibles (US\$)    |                | Coût Total et Source de Financement |                  |
|---------------------------|--|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------|
| Agence d' Exécution (EA): | C.V.G. ELECTRIFICACION DEL CARONI, S.A. (EDELCA) |                             |                |                                     |                  |
| Secteur:                  | ENERGY-HYDROELECTRIC ENERGY                      |                             |                |                                     |                  |
| Numéro(s) de Prêt(s):     | 2429/OC-VE                                       | Montant Courant Approuvé:   | 700.000.000,00 | Initial BID:                        | 700.000.000,00   |
| Étape:                    | Approved   | Montant Décaissé à ce Jour: |                | Courant BID:                        | 700.000.000,00   |
| Type d' Opération:        | INV - Investissement                             | % Décaissé:                 |                | Pari Passu:                         |                  |
| Opération(s) Connexe(s):  | RG-P1400   | Solde:                      | 700.000.000,00 | Cofinancement/Pays:                 | 609.771.000,00   |
| Sous-Type de l'Opération: | ESP - Specific Investment Operation              |                             |                | Estimation Initiale:                | 1.309.771.000,00 |
|                           |  |                             |                |                                     | 00               |
|                           |  |                             |                | Période d'Amortissement (mois):     | 162              |

| Catégorie d'Impact Environnemental et Social du Projet  | Reformulation   | Validation                      |              |
|---|---|---------------------------------|--------------|
| Catégorie d'Impact Environnemental et Social du Projet: | B ( ) Les objectifs du projet ont-ils été reformulés? | Validé par le Chef de Division: | Mar 30, 2011 |
|   |   | Validé par le Représentant:     | Apr 12, 2011 |



## Progrès Cumulé à 2010



## Résultats

**Résultat:** capacidad de generación con recursos renovables incrementada

| Indicateur                                    | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013 | 2014     | 2015     | 2016     | Fin du Projet |
|---|-----------------|---------------|---------------------|--------|------|----------|----------|----------|---------------|
| Capacidad Instalada Nominal en Unidades 1 a 6 | MW              | 1.215,00      | 2008                | P<br>A |      | 1.480,00 | 1.745,00 | 2.010,00 | 2.010,00      |
| Capacidad Instalada Unidad 1                  | MW              | 185,00        | 2011                | P<br>A |      |          |          | 270,00   | 270,00        |
| Capacidad Instalada Unidad 2                  | MW              | 185,00        | 2011                | P<br>A |      |          | 270,00   |          | 270,00        |
| Capacidad Instalada Unidad 3                  | MW              | 185,00        | 2011                | P<br>A |      | 270,00   |          |          | 270,00        |
| Capacidad Instalada Unidad 4                  | MW              | 220,00        | 2011                | P<br>A |      | 400,00   |          |          | 400,00        |
| Capacidad Instalada Unidad 5                  | MW              | 220,00        | 2011                | P<br>A |      |          | 400,00   |          | 400,00        |
| Capacidad Instalada Unidad 6                  | MW              | 220,00        | 2011                | P<br>A |      |          |          | 400,00   | 400,00        |

**Résultat:** aporte de energía del Bajo Caroní al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) aumentado

| Indicateur                                | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013     | 2014      | 2015      | 2016      | Fin du Projet |
|---|-----------------|---------------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Energía media entregada anualmente al SEN | GWh             | 8.940,00      | 2008                | P<br>A | 9.048,00 | 11.315,00 | 13.582,00 | 15.849,00 | 15.849,00     |
| Energía Unidad 1                          | GWh             | 1.378,00      | 2011                | P<br>A |          |           |           | 2.129,00  | 2.129,00      |
| Energía Unidad 2                          | GWh             | 1.378,00      | 2011                | P<br>A |          |           | 2.129,00  |           | 2.129,00      |
| Energía Unidad 3                          | GWh             | 1.378,00      | 2011                | P<br>A |          | 2.129,00  |           |           | 2.129,00      |
| Energía Unidad 4                          | GWh             | 1.638,00      | 2011                | P<br>A |          | 3.154,00  |           |           | 3.154,00      |
| Energía Unidad 5                          | GWh             | 1.638,00      | 2011                | P<br>A |          |           | 3.154,00  |           | 3.154,00      |
| Energía Unidad 6                          | GWh             | 1.638,00      | 2011                | P<br>A |          |           |           | 3.154,00  | 3.154,00      |

**Résultat:** disponibilidad de las unidades generadoras 1 a 6 aumentada

| Indicateur                                       | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013 | 2014  | 2015  | 2016  | Fin du Projet |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------|------|-------|-------|-------|---------------|
| Disponibilidad de las unidades generadoras 1 a 6 | %               | 85,00         | 2008                | P<br>A |      | 86,67 | 88,33 | 90,00 | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 1                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      |       |       | 90,00 | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 2                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      |       | 90,00 |       | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 3                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      | 90,00 |       |       | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 4                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      | 90,00 |       |       | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 5                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      |       | 90,00 |       | 90,00         |
| Disponibilidad Unidad 6                          | %               | 85,00         | 2011                | P<br>A |      |       |       | 90,00 | 90,00         |

**Résultat:** Eficiencia de las Unidades aumentada

| Indicateur                                   | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013 | 2014  | 2015  | 2016  | Fin du Projet |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------|------|-------|-------|-------|---------------|
| Eficiencia de las Unidades generadoras 1 a 6 | %               | 84,00         | 2008                | P<br>A |      |       |       | 95,00 | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 1        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      |       |       | 95,00 | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 2        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      |       | 95,00 |       | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 3        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      | 95,00 |       |       | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 4        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      | 95,00 |       |       | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 5        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      |       | 95,00 |       | 95,00         |
| Aumentar la Eficiencia de la Unidad 6        | %               | 84,00         | 2011                | P<br>A |      |       |       | 95,00 | 95,00         |

**Résultat:** Indisponibilidad por mantenimiento reducida

| Indicateur                           | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Fin du Projet |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|--------|------|------|------|------|---------------|
| Frecuencia de mantenimientos mayores | Años            | 2,00          | 2008                | P<br>A |      |      |      | 5,00 | 5,00          |

## RAPPORT DE SUIVI

VE-L1033 - Rehabilitation of Units 1 to 6 of Powerhouse I Simón Bolívar Hydroelectric Plant  
2010 2º periodo con cierre al (31-Mar-2011)

Banque Interaméricaine de Développement - BID  
Bureau de la planification stratégique et de l'efficacité du développement

Dernière Mise à Jour: 24/03/2011

|   |      |       |      |   |  |       |       |       |       |
|---|------|-------|------|---|--|-------|-------|-------|-------|
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 1 | Años | 2,00  | 2011 | P |  |       |       | 5,00  | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 2 | Años | 2,00  | 2011 | P |  |       | 5,00  |       | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 3 | Años | 2,00  | 2011 | P |  | 5,00  |       |       | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 4 | Años | 2,00  | 2011 | P |  | 5,00  |       |       | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 5 | Años | 2,00  | 2011 | P |  |       | 5,00  |       | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Frecuencia de Mantenimientos Mayores Unidad 6 | Años | 2,00  | 2011 | P |  |       |       | 5,00  | 5,00  |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores            | Días | 60,00 | 2011 | P |  |       |       | 45,00 | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 1   | Días | 60,00 | 2011 | P |  |       |       | 45,00 | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 2   | Días | 60,00 | 2011 | P |  |       | 45,00 |       | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 3   | Días | 60,00 | 2011 | P |  | 45,00 |       |       | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 4   | Días | 60,00 | 2011 | P |  | 45,00 |       |       | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 5   | Días | 60,00 | 2011 | P |  |       | 45,00 |       | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |
| Duración de Mantenimientos Mayores Unidad 6   | Días | 60,00 | 2011 | P |  |       |       | 45,00 | 45,00 |
|   |      |       |      | A |  |       |       |       |       |

**Résultat:** vida útil de las unidades generadoras 1 a 6 extendida

| Indicateur                            | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |   | 2013 | 2014  | 2015  | 2016  | Fin du Projet |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|---|------|-------|-------|-------|---------------|
| Vida útil teórica de las unidad 1 a 6 | años            |               | 2008                | P |      |       |       | 25,00 | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 1            | Años            |               | 2011                | P |      |       |       | 25,00 | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 2            | Años            |               | 2011                | P |      |       | 25,00 |       | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 3            | Años            |               | 2011                | P |      | 25,00 |       |       | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 4            | Años            |               | 2011                | P |      | 25,00 |       |       | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 5            | Años            |               | 2011                | P |      |       | 25,00 |       | 25,00         |
|                                       |                 |               |                     | A |      |       |       |       |               |
| Vida Útil Teórica Unidad 6            | Años            |               | 2011                | P |      |       |       | 25,00 | 25,00         |

## RAPPORT DE SUIVI

VE-L1033 - Rehabilitation of Units 1 to 6 of Powerhouse I Simón Bolívar Hydroelectric Plant  
2010 2º periodo con cierre al (31-Mar-2011)

Banque Interaméricaine de Développement - BID  
Bureau de la planification stratégique et de l'efficacité du développement  
Dernière Mise à Jour: 24/03/2011

|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | A |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Résultat:</b> | Gestión del Recurso Hidrológico Ampliada |
|------------------|--|

| Indicateur   | Unité de Mesure | Ligne de Base | Année Ligne de Base |        | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Fin du Projet |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------|------|------|------|------|---------------|
| Modelos para el manejo de variables operan contemplando la variable de impacto de cambio climatico | %               |               | 2008                | P<br>A |      |      |      |      | 100,00        |

## Produites: Progrès Physique et Financier Annuel 2010

| Description  | Unité de Mesure | Physique |      |                 |            | Financier |      |                |                       |
|--|-----------------|----------|------|-----------------|------------|-----------|------|----------------|-----------------------|
|  |                 | Planifié | Réel | Unités Cumulées | Unités FDP | Planifié  | Réel | Coûts Cumulées | Coûts FDP             |
| <b>Unidades 1 a 6 y sus Sistemas Auxiliares, Eléctricos y Mecánicos</b>  |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| Unidad 1 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 40.000.000,00         |
| Unidad 2 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 40.000.000,00         |
| Unidad 3 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 40.000.000,00         |
| Unidad 4 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 53.333.330,00         |
| Unidad 5 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 53.333.330,00         |
| Unidad 6 Rehabilitada y Repotenciada                                     | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 53.333.330,00         |
| Sistemas Auxiliares Electricos y Mecanicos Rehabilitados y Repotenciados | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 370.000.000,00        |
| <b>Patios y Conexiones Rehabilitados y Repotenciados</b>                 |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| Patio de Media Tensión Rehabilitado y Repotenciado                       | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 8.379.540,00          |
| Patio 230KV Rehabilitado y Repotenciado                                  | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 56.650.420,00         |
| Patio 400KV Rehabilitado y Repotenciado                                  | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 170.970.040,00        |
| <b>Arquitectura, Sistemas Auxiliares, Eléctricos y Mecánicos Comunes</b> |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| Adecuación de casa de Máquinas 1 completada                              | unidad          |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 38.384.000,00         |
| <b>Componente Ambiental</b>  |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| Sistema de Manejo Ambiental Implementado                                 | Sistema         |          |      |                 | 1,00       |           |      |                | 16.529.000,00         |
| <b>Ingeniería, Inspección y Asesoría Técnica</b>                         |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| <b>Gastos sin Asignación</b>   |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| <b>Costos Financieros</b>  |                 |          |      |                 |            |           |      |                |                       |
| <b>TOTAL</b>   |                 |          |      |                 |            |           |      |                | <b>940.912.990,00</b> |