|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Atmósfera** | | **Geología** | **Suelos** | | **Recursos hídricos** | | **Flora** | **Fauna** | **Paisajes** | **Tránsito y transporte** | | | **Equipamiento** | | **Estructura Laboral** | **Desarrollo Local** | **Demografía** | | **Actividades productivas** | | | | | |
|  |  | **FACTOR**  **ACCIONES** | **Calidad del aire** | **Ruido** | **Yacimientos** | **Estabilidad** | **Calidad** | **Calidad agua superficial** | **Calidad agua subsuperficial** | **Vegetación** | **Fauna silvestre** | **Local** | **Carga** | **Particular** | **Pasajeros** | **Educación** | **Salud** | **Nivel de Ocupación** | **Calidad de Vida** | **Densidad** | **Dinámica y estructura poblacional** | **Agricultura** | **Ganadería** | **Forestal** | **Industrial** | **Comercial** | **Explotación petrolera** |
| **TRABAJOS PRELIMINARES** | **ACCIONES COMUNES A TODOS LOS COMPONENTES** | Apertura de caminos | **-0.7** | **-4.2** |  | **-2.8** | **-4.2** | **-3.6** | **-2.7** | **-6.3** | **-5.4** | **-8.1** | **-3.2** | **-4** |  |  |  | **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instalación de obradores | **-0.7** | **-4.2** |  | **-1.8** | **-1.4** | **-1.8** |  | **-6.3** | **-5.4** | **-8.1** | **-3.2** | **-4** |  |  |  | **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desmalezado | **-0.7** | **-4.2** |  |  |  | **-0.9** |  | **-9** | **-4.5** | **-5.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN** | Mano de obra | **-0.7** | **-1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **11** | **8.8** | **-2.4** |  |  |  |  |  |  |  |
| Transporte | **-2.1** | **-4.2** |  | **-2.1** |  |  |  | **-1.8** | **-6** | **-3.2** | **-5.6** | **-5.6** | **-5.6** |  | **-4** |  | **-6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Generación de residuos | **-2.8** | **-2.1** |  |  | **-2.4** | **-4.4** | **-4.4** | **-5.4** | **-6** | **-4.8** |  |  |  |  | **-4** |  | **-6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Generación de efluentes | **-2.8** | **-2.1** |  |  | **-2.4** | **-8.8** | **-8.8** | **-6** | **-6** | **-5.6** |  |  |  |  | **-6** |  | **-6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Acopio de materiales | **-1.4** | **-3.5** |  | **-1.8** | **-4.2** | **-2.7** | **-2.2** | **-7.2** | **-1.8** | **-4.8** |  |  |  |  |  |  | **-1.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COMPONENTE II** | Desmonte, Desmaleza y limpieza de vías y obras de arte | **-3.5** | **-2.1** |  | **-4** | **-4.8** | **1.6** |  | **-10** | **-2.8** | **4.5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Destape de vía. | **-0.7** | **-2.8** |  |  | **-0.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarme y arme de vía. | **-1.4** | **-4.2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reconstrucción y reforzamiento de terraplenes socavados. | **-2.1** | **-3.5** |  | **-8.8** | **-6.6** | **-1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Riego herbicida. | **-6** |  |  |  |  | **-4.4** | **-4.4** | **-12** | **-4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reemplazo de durmientes en mal estado. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Escuadrado de durmientes, reemplazo y ajuste de fijaciones. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tratamiento integral de juntas. |  |  |  |  | **-1.4** | **-1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ajuste de aparatos de vía (AdV). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nivelación y alineación. Tapada y perfilado de vía. | **-2.1** | **-1.4** |  | **-3.5** | **-1.4** | **4.8** | **1.6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Soldaduras aluminotérmicas. | **-3.6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reacondicionamiento de pasos a nivel (PaN). |  | **-1.4** |  |  |  | **-1.4** | **-0.7** |  | **-1.4** | **2.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Reordenamiento de descarriladores para zorras |  | **-1.4** |  |  |  |  |  |  | **-1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mejoramiento y reconstrucción de señales. |  | **-1.4** |  |  |  |  |  |  | **-1.4** | **2.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COMPONENTE III** | Construcción de vía nueva (1540 durmiente/km – Q°C° - Riel 37 Kg/m o superior, sobre balasto de piedra. | **-2.8** | **-2.8** | **-5.4** | **-10.8** | **-8** | **-5.5** | **-5** | **-9.9** | **-4.8** | **4.5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Obras hidráulicas de drenaje en la zona de camino (RN 34). | **-5** | **-5** |  | **-11** | **-9.9** | **-7.2** | **-4** | **-11** | **-7** | **6** | **-4** | **-4** | **-4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Obras hidráulicas de drenaje en la zona de vía al cuenco del Arroyo Galarza. | **-6** | **-5** |  | **-11** | **-9.9** | **-7.2** | **-4** | **-11** | **-7** | **6** | **-4** | **-4** | **-4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de un puente nuevo de 3T y 60 m de longitud total, en hormigón armado postesado con infraestructura de defensas al pie de los estribos y con la infraestructura de vías correspondiente. | **-6** | **-5** |  | **-12** | **-10.8** | **-9** | **-5.5** | **-12** | **-6.3** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de defensas de reforzamiento en la zona de terraplenes de cruce del puente sobre el Arroyo Galarza. | **-6** | **-5** | **-1.8** | **-12** | **-10.8** | **-9** | **-5.5** | **-5.4** | **-4** | **1.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de defensas para protección vial. | **-4** | **-4** | **-0.9** | **-5.5** | **-4.5** | **-4.5** | **-4** | **-2.7** | **-1.4** | **1.8** | **-4** | **-4** | **-4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COMPONENTE IV** | Pilotaje: ejecución de los pilotes dentro o fuera del gálibo ferroviario. | **-9.1** | **-7.8** |  | **-11** | **-11** | **-7** | **-5** | **-6** | **-6.6** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción del cabezal. | **-3.6** | **-3.6** |  | **-2.8** | **-2.8** | **-4** | **-2** | **-3.2** | **-4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de pilas centrales. | **-4.8** | **-3.6** |  | **-4.5** | **-2.8** | **-4** | **-3** | **-3.2** | **-4.4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción del puente. | **-9.1** | **-10.4** |  | **-6.6** | **-7.7** | **-5** | **-3.6** | **-4** | **-4.4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparación y colocación de los apoyos de placas de neopreno zunchadas con acero. | **-3.6** | **-8.4** |  | **-5** | **-5.5** | **-5** | **-3.6** | **-4** | **-4.4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparación de rieles y durmientes nuevos. | **-3.6** | **-3.6** |  | **-2.1** | **-2.1** | **-2.1** | **-2.1** | **-1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparación del balasto nuevo a volcar sobre el tablero. | **-2.1** | **-2.1** | **-3.6** | **-5** | **-3.2** | **-2.8** | **-2.1** | **-2.1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Montaje del puente. | **-6** | **-6** |  | **-4** | **-4** | **-2.1** | **-2.1** | **-2.4** |  | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Armado de la vía (colocación de rieles, durmientes, balasto, fijaciones y soldaduras aluminotérmicas) sobre el puente y su vinculación con la vía existente a sendos lados del mismo. | **-9.6** | **-9.6** |  | **-2.4** | **-2.4** | **-2.8** | **-2.8** | **-2.4** | **-2.4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control y ajuste de asentamientos mediante aportes y distribución de balasto, nivelación y alineación de las vías sobre el puente y hasta 50 m a cada lado del mismo. | **-10.4** | **-10.4** |  | **-4** | **-4** | **-2.8** | **-2.8** | **-3.2** | **-3.2** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Demolición de las pilas y estribos existentes. Remoción de todos los restos de estas construcciones que dificulten el escurrimiento de las aguas del arroyo. | **-11.7** | **-11.7** |  | **-5.6** | **-5.6** | **-5** | **-4** | **-5** | **-3.2** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecución de alas de estribos. Revestimiento de los mismos. | **-6.3** | **-6.3** |  | **-4** | **-4** | **-1.4** | **1.4** | **-3.2** | **-2.1** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecución de defensas de costa necesarias para asegurar los estribos contra la erosión. No se admitirán gaviones como solución. | **-11.7** | **-11.7** |  | **-5.6** | **-5.6** | **-8** | **-6** | **-6** | **-2.4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecución de defensas de pilas intermedias de material de arrastre del río. | **-9** | **-9** |  | **-4** | **-4** | **-7** | **-5** | **-4** | **-4** | **1.4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COMPONENTE V** | Rehabilitación y mejoramiento de la estación y base de cuadrilla de Tartagal. Ejecución de trabajos de albañilería, pintura, techos, cielorrasos, instalaciones eléctricas y sanitarias, reparación de torres de iluminación. | **-6** | **-7** |  |  |  |  |  |  |  | **8.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rehabilitación y mejoramiento de la estación y base de cuadrilla de Piquirenda. Ejecución de trabajos de albañilería, pintura, techos, cielorrasos, instalaciones eléctricas y sanitarias, reparación de torres de iluminación | **-6** | **-7** |  |  |  |  |  |  |  | **8.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ETAPA DE FUNCIONAMIENTO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACCIONES COMUNES A TODOS LOS COMPONENTES** | Cierre Y Abandono De Obradores | **-0.7** | **-0.7** |  |  | **5.0** | **2.7** |  | **1.6** | **1.8** | **3.2** |  |  |  |  |  | **-4.4** | **7.2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento De Vías Y Obras De Arte |  | **-5.6** |  |  | **-4.8** | **6.6** | **4.4** | **-8.1** | **-3.6** | **9** |  |  |  |  |  |  | **1.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mano De Obra |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **11** | **7.7** | **-2.8** |  |  |  |  |  |  |  |
| Transporte De Bienes Y Servicios | **-5.6** | **-7.2** |  | **-5.4** | **-6** | **-2** |  |  | **-8** | **4** | **11** | **8.8** | **11** |  |  |  | **4.4** |  |  | **9.9** | **9.9** | **9.9** | **8.8** | **11** | **11** |
| Transporte De Personas-Migraciones | **-5.6** | **-6.3** |  | **-5.4** | **-6** | **-2** |  |  | **-8** | **-4** | **8.8** | **11** | **11** |  |  |  | **4.4** | **-4.5** |  | **4.4** | **4.4** | **4.4** | **6.6** | **11** | **11** |
| Generación De Residuos | **-2.4** |  |  |  | **-5.4** | **-9.9** | **-9.9** | **-3.6** | **-5.4** | **-7.2** |  |  |  |  | **-4** |  | **-1.8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Generación De Efluentes | **-2.4** |  |  |  | **-2.7** | **-11** | **-11** | **-4.4** | **-6** | **-7.2** |  |  |  |  | **-4** |  | **-2** |  |  |  |  |  |  |  |  |