**DESARROLLO DE LA APLICACIÓN: APP PARA VISUALIZACIÓN**

**DE PROYECTOS CON IMPACTO AMBIENTAL**

**Objetivo Principal:** Crear una plataforma digital que permita a los usuarios visualizar y analizar proyectos con impacto ambiental en una región determinada. La app ayudará a identificar los proyectos en diferentes fases, entender su impacto en el medio ambiente y las comunidades, y evaluar los recursos económicos y naturales involucrados. El proyecto comenzará en Chile y otros países latinoamericanos como prueba de concepto para demostrar la escalabilidad del modelo a nivel regional y global.

**Características Principales de la Aplicación:**

1. **Mapa Interactivo de Proyectos:**
   * **Funcionalidad:** Visualización geoespacial de los proyectos clasificados según su fase (en desarrollo, en evaluación ambiental, en fase inicial, etc.).
   * **Visualización:** Iconos diferenciados por color o forma para identificar la fase del proyecto.
   * **Filtros:** Capacidad de filtrar proyectos por fase, tipo de impacto, tipo de industria, etc.
   * **Tecnología Satelital y Datos Públicos:** Integración de datos satelitales para monitorear cambios en el territorio y obtener información actualizada y precisa de los proyectos en ejecución, apoyándose en fuentes públicas y accesibles.
2. **Información Detallada de Proyectos:**
   * Al hacer clic en un proyecto, se desplegará un panel con información relevante que incluirá:
     + **Relación con recursos hídricos:** Análisis de cómo el proyecto afecta o depende de los recursos hídricos cercanos (uso de agua, contaminación, etc.).
     + **Impacto en la población humana:** Datos sobre la población afectada tanto positiva como negativamente.
     + **Áreas de riesgo:** Identificación de zonas aledañas con potencial riesgo de desastre ambiental derivado del proyecto.
3. **Espacio Colaborativo para Datos Privados:**
   * **Funcionalidad:** Dado que muchos datos no estarán disponibles públicamente, se dispondrá de un espacio dentro de la app donde personas, empresas o entidades relacionadas con los proyectos podrán contribuir con datos adicionales no disponibles de forma pública.
   * **Verificación:** Los datos ingresados serán verificados y validados para asegurar su integridad y confiabilidad.
   * **Beneficio:** Mejora la calidad y cantidad de información accesible, enriqueciendo la base de datos de la aplicación y fomentando la transparencia.
4. **Análisis Económico del Proyecto:**
   * **Montos relacionados:**
     + Potencial de ganancias del proyecto.
     + Impuestos pagados por el proyecto.
     + Fondos destinados a la comunidad local (compensaciones, inversión en infraestructura, etc.).
   * **Impacto en la migración y movilidad humana:**
     + Estimaciones de migración hacia las áreas cercanas al proyecto (empleo, servicios, etc.).
     + Movilidad laboral (desplazamientos por turnos de trabajo).
5. **Infraestructura Relacionada:**
   * **Carreteras y vías necesarias:** Identificación de infraestructura que requiere acondicionamiento o construcción para el proyecto.
   * **Modificaciones urbanas:** Posibles cambios en las ciudades cercanas (expansión urbana, nuevos servicios, etc.).
6. **Impacto Ambiental del Proyecto:**
   * **Emisiones de carbono y medidas de mitigación:** Emisiones proyectadas durante la operación y estrategias para contrarrestarlas (plantaciones, energías renovables, etc.).
   * **Gestión de residuos:** Toneladas de desechos proyectados y su manejo.
   * **Protección de áreas vulnerables:** Sectores que deben protegerse debido a la proximidad al proyecto (reservas naturales, acuíferos, etc.).
7. **Flujos y Transformaciones Humanas y Ambientales:**
   * **Movilidad de la población:** Análisis de la migración hacia y desde áreas cercanas al proyecto.
   * **Propiedad y gestión:** Distribución de la propiedad del proyecto (quiénes son los dueños, porcentajes).
   * **Cambios geológicos:** Transformaciones del terreno debido al desarrollo del proyecto.
8. **Impacto en la Fauna:**
   * **Especies afectadas:** Listado de fauna impactada y nivel de afectación (directo o indirecto).
9. **Destino de los Productos Generados:**
   * Información sobre los mercados y usos finales de los productos generados por el proyecto (exportaciones, mercado local, etc.).

**Plataforma Tecnológica y Herramientas:**

* **Frontend:** Desarrollado con tecnologías como React, Vue.js o Angular para una experiencia de usuario interactiva y responsiva.
* **Backend:** Usar Node.js, Django o Flask para gestionar la lógica de la aplicación y la integración de APIs.
* **Base de datos:** Utilizar PostgreSQL, MongoDB u otra base de datos que permita almacenar y gestionar grandes volúmenes de datos espaciales y económicos.
* **Geolocalización y Datos Satelitales:** Uso de información y BD de satélites de la Nasa, Integración de APIs como Google Maps, Leaflet o Mapbox, complementados con datos satelitales para la representación geoespacial y monitoreo en tiempo real.

**Impacto y Beneficios de la Aplicación:**

* **Transparencia:** Permite a ciudadanos, gobiernos y ONGs tener acceso a información crítica sobre proyectos con impacto ambiental.
* **Toma de decisiones informada:** Facilita la evaluación de riesgos y beneficios de los proyectos para la comunidad y el medio ambiente.
* **Escalabilidad:** La app se lanza inicialmente en Chile y otros países latinoamericanos, demostrando su capacidad de expansión a otros mercados y contextos.
* **Participación Comunitaria:** Espacios para que la comunidad y actores involucrados puedan contribuir con información, mejorando la precisión y riqueza de los datos disponibles.