Software de Inventario de la Oferta y Demanda de las Fuentes Hídricas Superficiales del Departamento del Quindío

Vision

Version 1.0

**HECTOR HERNANDO HERNANDEZ**

**LEIDY VIVIANA OSORIO JIMENEZ**

**INGNIERIA DE SOFTWARE**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO**

**ARMANIA QUINDIO**

**2012**

Vision

# Introduction

## Purpose

# Se desea construir una aplicación web para gestionar el inventario de los recursos hídricos superficiales del Departamento del Quindío con el fin de que las personas puedan obtener esta información. La aplicación ha de ser administrada por un usuario con Privilegios de Administrador y también ha de ser consultada por usuarios visitantes desde diferentes plataformas web.

# La aplicación debe actualizar la información de la base de datos desde un sistema externo el cual contiene la información de consumo de agua potable de los habitantes de Departamento.

Con los datos se debe hacer consultas relacionadas con la oferta y demanda de agua. Las consultas se deben mostrar con gráficos según corresponda.

Para la consulta de consumo por ciudad una gráfica con el historial de consumo mes a mes de la cuidad seleccionada. De igual modo el consumo por estrato socio económico.

Debe también permitir hacer proyecciones hacia 50 años en el futuro de la demanda por ciudad y por estrato, mostrándose en una gráfica. De igual modo, debe permitir hacer una gráfica de la proyección de la oferta de los recursos hídrico superficial, en los lugares de captación, también llamados Bocatomas, a los 50 años siguientes, según el comportamiento de consumo de los habitantes.

Con todos los datos capturados se puede sacar la tasa de consumo por ciudad y por estrato socio económico.

La aplicación debe permitir imprimir las consultas en formato PDF por motivos educativos y de investigación.

## Scope

## El Proyecto pretende realizar una publicación de información, en una página web, acerca de fuentes Hídricas existentes en el Quindío, además de esto, permitir a los usuarios realizar consultas de oferta y consumo en la base de datos del sistema agrupándolas por características específicas. El proyecto debe permitir que las consultas realizadas se impriman en formato PDF.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

* **RUP:** Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.
* **Escorrentía** Parte del agua de precipitación que discurre por la superficie de la tierra hacia corrientes u otras aguas superficiales.
* **Hidrología Cuantitativa** El énfasis de la hidrología cuantitativa esta en el estudio de la distribución temporal de los recursos hídricos en una determinada cuenca hidrográfica. Los instrumentos más utilizados en esta rama de la hidrología son los instrumentos matemáticos, modelos estadísticos y modelos conceptuales.
* **Hidrometría** La hidrometría es una parte de la hidrología que mide el volumen de agua que circula por una sección de un conducto en un tiempo
* **webservers** sirve el contenido estático a un navegador, carga un archivo y lo sirve a través de la red al navegador de un usuario. Este intercambio es mediado por el navegador y el servidor que hablan el uno con el otro mediante HTTP.

## References

* Plan de desarrollo de software.
* RUP (Rational Unified Process).
* Diagrama de casos de uso.
* Glossary

# Posicionamiento

## Oportunidad de Negocio

La oportunidad de aumentar la información sobre los recursos hídricos del Quindío se lograría si se implementa un sistema que logre integrar la información y pueda brindar herramientas avanzadas que realicen simulaciones de hidrometría e hidrografía cuantitativa. Sería un avance en la parte de recursos hídricos del área de ingeniera civil, con esto se puede encontrar una serie de patrones con el historial de información del consumo de fuentes hídricas superficiales de departamento del Quindío, con estos patrones se logra hacer proyecciones al futuro de la oferta y demanda de las fuentes hídricas.

* Realizar predicciones del consumo de agua teniendo en cuenta el crecimiento poblacional
* Saber en un futuro si las fuentes hídricas del departamento del Quindío podrán satisfacer la demanda del consumo.
* tener una integración de la información de las fuentes hídricas superficiales con imágenes y la información mas relevante
* evaluar la tasa de consumo de agua por sectores
* saber el comportamiento de la oferta hídrica superficial del departamento

|  |  |
| --- | --- |
| Problema | La decadencia en la postulación de la información sobre las fuentes hídricas superficiales del Quindío, que a pesar de que las tecnologías de hoy nos permiten mejor que nunca obtener información contundente sobre estas fuentes, actualmenteexiste una limitación al momento de querer obtener información sobre la oferta y demanda del departamento del Quindío, ya que no se cuenta con herramientas que integren estos datos.  El departamento del Quindío no cuenta con un sistema de predicciones para determinar en un futuro la disponibilidad de los recursos hídricos, solo se explotan estos, pero no se realizan planes par aun futuro para mitigar esto. |
| Afecta a | Empresas de control  Empresas De Acueducto  CRQ  Gobernación del Departamento del Quindío  Instituciones Educativas  Estudiantes Universitarios  Docentes |
| Impacto asociado | Una educación pasiva y desactualizada sobre datos reales y análisis de comportamiento del agua. |
| Una adecuada solución seria | Poder apoyar la toma de decisiones mediante predicciones con datos íntegros. |

## 

## Product Position Statement

|  |  |
| --- | --- |
| For | Estudiantes |
| Who | Podrán interactuar directamente con la información |
| The (product name) | SIHIDRICOQUIN |
| That | Hidrosoft |
| Unlike |  |
| Our product | Ofrece la oportunidad de hacer predicciones con datos reales |

# 

# Stakeholder and User Descriptions

## 

## Resumen de Stakeholders

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Responsabilidades** |
| CRQ  ISAQUIN  EPA | Entidades que tienen que ver con las fuentes hídricas superficiales del departamento del Quindío | El stakeholder realiza:  Revisar la información |
| Ingeniero Elkin Monsalve  Ingeniero Gabriel Lozano | Investigadores principales con énfasis en fuentes hídricas superficiales | El stakeholder realiza:  Representa a todos los usuarios posibles del sistema.  Seguimiento del desarrollo del proyecto.  Determinan los requisitos |
| Grupo de investigación CIDERA | Se beneficiaran del producto fina | Verifican usabilidad del software |

## User Summary

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** |
| Administrador | Gestiona la Base de Datos del sistema | * CRUD en la Base de datos |

## 

## Stakeholder Profiles

## 

## Perfiles de Usuario

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Elkin Monsalve |
| **Descripción** | Aprueba el producto final |
| **Tipo** |  |
| **Responsabilidades** |  |
| **Criterio de Éxito** | *[A definir por el cliente]* |
| **Grado de participación** | *[A definir por el cliente]* |
| **Comentarios** |  |

### 

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante** | Gabriel Lozano |
| **Descripción** | Aprueba el producto final |
| **Tipo** |  |
| **Responsabilidades** |  |
| **Criterio de Éxito** | *[A definir por el cliente]* |
| **Grado de participación** | *[A definir por el cliente]* |
| **Comentarios** |  |