**SOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA LA OPTIMIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ APLICANDO BUSINESS INTELLIGENCE**

**Documento de Historias de Usuario**

Versión 1.0

**Control de Versiones**

**Lima, 03 de abril del 2025**

**ÍNDICE**

[**1. Introducción 3**](#_heading=h.t4kqk1ckkdqo)

[**2. Objetivo 3**](#_heading=h.6qevqlvf6kjo)

[**3. Backlog del Producto (HU) 3**](#_heading=h.kile72boe01g)

[**4. Historias de Usuarios 5**](#_heading=h.qlu2hsfm68jb)

# **Introducción**

El presente documento define las historias de usuario de manera concisa y clara para evidenciar las funcionalidades del producto de software desde la perspectiva del usuario. Asimismo, se busca proporcionar una visión detallada de las necesidades y expectativas de los distintos perfiles involucrados.

Estas historias representan escenarios reales de uso y permiten al equipo de desarrollo alinear las soluciones técnicas con los objetivos estratégicos del negocio. A través de ellas, se describen las interacciones esperadas con el sistema, considerando tanto la explotación de datos como la generación de reportes, visualizaciones y análisis que aporten valor en la toma de decisiones.

# **Objetivo**

Definir y documentar las historias de usuario que representen de manera clara y estructurada los requerimientos funcionales del sistema con el fin de guiar el desarrollo de una solución que permita a los usuarios acceder, analizar y visualizar datos estratégicos para apoyar la toma de decisiones informadas en la organización.

# **Backlog del Producto (HU)**

**Tabla 1**

*Definición de los objetivos y alcances.*

| **Objetivos Generales y Alcance** |
| --- |
| * Mejorar la eficacia del gasto presupuestal |
| * Optimizar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión financiera y disposición del recurso. |
| * Incluir análisis de datos a nivel nacional desde 2019 hasta 2023. |
| * Evaluar la eficiencia de los servicios prestados por departamento y a nivel nacional anualmente. |

Elaboración propia.

**Tabla 2**

*Definición de Historias de Usuario.*

| **ID H.U** | **Descripción** | **Responsable** | **Estimación (hrs.)** | **Prioridad** | **% de Avance** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HU001 | *Eficacia de gasto con respecto al PIA* | Planificador Logístico | 3 | Alta | 100% |
| HU002 | *Eficacia de gasto con respecto al PIM* | Planificador Logístico | 3 | Alta | 100% |
| HU003 | *Indicador de Incremento porcentual del PIA* | Analista Presupuestario | 3 | Media | 100% |
| HU004 | *Indicador de monto ejecutado por cada habitante* | Analista Presupuestario | 3 | Media | 100% |
| HU005 | *Indicador de servicios prestados por la ejecutora en el departamento en comparación con el total nacional* | Analista Presupuestario | 3 | Alta | 100% |
| HU006 | *Indicador de los servicios por departamento* | Analista Presupuestario | 3 | Media | 100% |
| HU007 | *Indicador de cobertura de agua por distrito* | Analista Presupuestario | 3 | Media | 100% |
| HU008 | *Indicador de hogares con servicio continuo de agua* | Analista Presupuestario | 3 | Alta | 100% |
| HU009 | *Indicador de hogares con acceso a agua potable* | Analista Presupuestario | 3 | Alta | 100% |

Elaboración propia.

# **Historias de Usuarios**

Se extrajeron 9 historias de usuarios, las cuales se muestran a continuación con ayuda de una tabla y el ID correspondiente.

**Tabla 3**

*Especificación de Historia de Usuario HU001.*

| **HU001:Eficacia de gasto con respecto al PIA** |
| --- |
| **Como:** Planificador Logístico |
| **Quiero:** Evaluar estadísticamente el indicador de eficacia de gasto con respecto al PIA en función del monto ejecutado, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * MONTO\_EJECUCION: Monto de la ejecución del gasto * MONTO\_PIA: Monto asignado del Presupuesto Institucional de Apertura |
| **Para:** Comparar el grado de avance en la ejecución presupuestaria, con el objetivo de incrementar la ejecución efectiva sobre el PIA. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año para Gráficos * Evaluación Eficiencia de Gasto respecto al PIA * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 4**

*Especificación de Historia de Usuario HU002.*

| **HU002: Eficacia de gasto con respecto al PIM** |
| --- |
| **Como:** Planificador Logístico |
| **Quiero:**  Evaluar estadísticamente el indicador de eficacia de gasto con respecto al PIM en función del monto ejecutado, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * MONTO\_EJECUCION: Monto de la ejecución del gasto * MONTO\_PIM: Monto de Presupuesto Institucional Modificado. |
| **Para:** Comparar el grado de avance en la ejecución presupuestaria, con el objetivo de incrementar la ejecución efectiva sobre el PIM. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año para Gráficos * Evaluación Eficiencia de Gasto respecto al PIM * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 5**

*Especificación de Historia de Usuario HU003.*

| **HU003:Indicador de Incremento porcentual del PIA** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar el incremento porcentual del PIA a nivel de Genérica de Gasto, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * MONTO\_PIA: Monto asignado del Presupuesto Institucional de Apertura. |
| **Para:** Optimizar el uso del presupuesto mediante el cambio en la asignación de recursos públicos e incrementar el presupuesto asignado al comparar el incremento del presupuesto inicial asignado de un año a otro. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año y Genérica Nombre para Gráficos * Evaluación Incremento porcentual del PIA * No mostrar valores infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 6**

*Especificación de Historia de Usuario HU004.*

| **HU004: Indicador de monto ejecutado por cada habitante** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la proporción de ejecución por habitante, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * Monto Ejecución: Monto de la ejecución del gasto * Población Departamento: Cantidad de personas por departamento |
| **Para:** Optimizar la asignación de recursos públicos por habitante, con el objetivo de incrementar el presupuesto asignado. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año y Departamento para Gráficos * Evaluación Incremento porcentual del PIA * No mostrar valores infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 7**

*Especificación de Historia de Usuario HU005.*

| **HU005: Indicador de servicios prestados por la ejecutora en el departamento en comparación con el total nacional** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la eficiencia de los servicios prestados por departamento en comparación con el total nacional, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * MONTO\_EJECUCION: Monto de la ejecución del gasto * DEPARTAMENTO: Nombre de los departamentos |
| **Para:** Mejorar la planificación y distribución de recursos al identificar áreas con menor eficiencia en comparación con el promedio nacional, aumentar la efectividad de los servicios prestados en cada departamento. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año * Evaluación de la Eficiencia de los Servicios prestados del Monto Ejecutado por departamento. * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 8**

*Especificación de Historia de Usuario HU006.*

| **HU006: Indicador de los servicios por departamento** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la eficiencia de los servicios por departamento, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * MONTO\_EJECUCION: Monto de la ejecución del gasto * DEPARTAMENTO: Nombre de los departamento |
| **Para:** Optimizar la distribución y utilización de los recursos públicos entre los departamentos, identificar áreas con necesidades de ajuste presupuestario, y mejorar la eficiencia y efectividad en la prestación de servicios a nivel departamental. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año * Evaluación de la Eficiencia de los Servicios prestados del Monto Ejecutado por departamento. * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 9**

*Especificación de Historia de Usuario HU007.*

| **HU007: Indicador de cobertura de agua por distrito** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la eficiencia de la cobertura de los servicios hídricos, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * CCPP\_HAB\_02: Cantidad de centros poblados con servicio de agua en un distrito * CCPP\_TOTAL: Cantidad de centros poblados en un distrito |
| **Para:** Incrementar el alcance de los servicios brindados a diferentes localidades, identificando brechas en la cobertura de agua por distrito, priorizando intervenciones en zonas con menor acceso. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año y Departamento * Evaluación de la cantidad de centros poblados por distrito * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 10**

*Especificación de Historia de Usuario HU008.*

| **HU008: Indicador de hogares con servicio continuo de agua** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la capacidad para brindar un servicio continuo, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * 130Z: Cantidad de hogares con servicio de agua diario. * Hogares encuestados: Cantidad de hogares encuestados en total |
| **Para:** Incrementar el número de viviendas con un servicio de agua continuo, identificando áreas con deficiencias en la provisión diaria del recurso. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año y Departamento * Evaluación de los Hogares con servicio de agua * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.

**Tabla 11**

*Especificación de Historia de Usuario HU009.*

| **HU009: Indicador de hogares con acceso a agua potable** |
| --- |
| **Como:** Analista Presupuestario |
| **Quiero:** Evaluar la proporción de hogares con acceso a agua potable, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:   * 129B: Cantidad de hogares con servicio de agua potable * Hogares encuestados: Cantidad de hogares encuestados en total |
| **Para:** Incrementar el número de viviendas con servicio de agua potable, identificando zonas con bajo acceso. |
| **Criterios de Aceptación:**   * Confiabilidad y consistencia de los datos * Filtros de Selección por Año y Departamento * Evaluación de los Hogares con servicio de agua potable * No mostrar valores negativos, infinitos |

Elaboración propia.