

PMR Operational Report

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|----------|
| Operation Number | UR-L1143 | Chief of Operations Validation Date | 04/11/19 |
| Year- PMR Cycle | Second period Jan-Dec 2018 | Division Chief Validation Date | 04/26/19 |
| Last Update | 03/26/19 | Country Representative Validation Date | 05/02/19 |
| PMR Validation Stage | Validated by Representative | | |

Basic Data

Operation Profile

| | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| Operation Name | e-Government Management Project in the Health Sector II | Loan Number | 4300/OC-UR |
| Executing Agency | AGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL GOBIERNO DE GESTIÓN ELECTRÓNICA Y LA SOCIEDAD DE | Sector/Subsector | RM-EGO - REFORM / MODERNIZATION OF THE STATE-E-GOVERNMENT |
| Team Leader | FERNANDEZ, ROBERTO | Overall Stage | Disbursing (From eligibility until all the Operations are closed) |
| Operation Type | Loan Operation | Country | URUGUAY |
| Lending Instrument | Investment Loan | Convergence related Operation(s) | |
| Borrower | REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY | | |

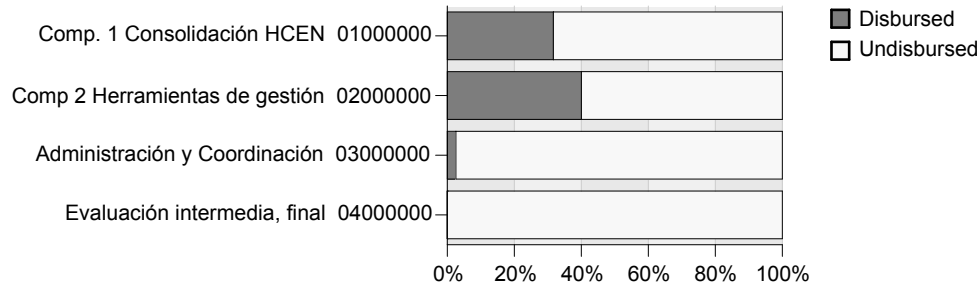
Environmental and Social Safeguards

| | | | |
|---|---|--|----|
| Impacts Category | C | Was/Were the objective(s) of this operation reformulated? | NO |
| Safeguard Performance Rating | | Date of approval | |
| Safeguard Performance Rating - Rationale | | | |

Financial Data

| Item | Total Cost and Source | | | | | Available Funds (US\$) | | | |
|-------------------|-----------------------|------------------|-------------------|------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------|--------------------|
| | Original IDB | Current IDB | Local Counterpart | Co-Financing / Country | Total Original Cost | Current IDB | Disb. Amount to Date | % Disb | Undisbursed Amount |
| UR-L1143 | 6,000,000 | 6,000,000 | 1,000,000 | 0 | 7,000,000 | 6,000,000 | 3,200,000 | 53.33% | 2,800,000 |
| Aggregated | 6,000,000 | 6,000,000 | 1,000,000 | 0 | 7,000,000 | 6,000,000 | 3,200,000 | 53.33% | 2,800,000 |

Expense Categories by Loan Contract (cumulative values)



Please note that inactive indicators and outputs are not displayed; totals in the actual cost table may not match the sum of the cost of the outputs displayed, due to the cost of inactive outputs.

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

IMPACTS

Impact Nbr. 0: Calidad de la prestación de servicios de salud mejorada.

Observation:

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|---|---|----------|---------------|------|------|------|------|-------|----------|
| 0.0 | Número de usuarios beneficiados con el intercambio de información clínica entre prestadores de servicios de salud | Porcentaje sobre población total nacional | 0.00 | 2017 | P | | | | 20.00 | 20.00 |
| | | | | | P(a) | | | | 20.00 | 20.00 |
| | | | | | A | | | | | |

Details

Means of verification: Informe de base de datos de intercambio datos clínicos entre prestadores AGESIC

Observations: Por intercambio de información clínica se entiende cada instancia en la cual un médico chequea y obtiene de la base de datos de la plataforma HCEN la existencia de eventos asistenciales y otros datos de salud de su paciente ocurridos en otros centros de atención de salud. La meta fue estimada a partir del indicador 2.4, que refiere al número de médicos que utilizan activamente la HCEN para obtener datos clínicos de sus pacientes, cuya meta 2020 es 30% de los médicos. Asumiendo que este 30% de médicos adoptantes activos atienden una cantidad de pacientes igual a la media nacional; y considerando que es razonable esperar que no requerirán información clínica adicional a partir de la HCEN para el 100% de sus pacientes, sino para dos tercios de ellos. Por tanto, la meta para el número de usuarios con consultas de datos en HCEN es dos tercios de la meta de médicos (20%).

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|---|-------------------|-----------|---------------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| 0.1 | Cantidad de egresos hospitalarios de pacientes diabéticos o hipertensos | Número de egresos | 75,416.00 | 2016 | P | | | | 67,875.00 | 67,875.00 |
| | | | | | P(a) | | | | 67,875.00 | 67,875.00 |
| | | | | | A | | | | | |

Details

Means of verification: Informe del Ministerio de Salud Pública, Sistema Nacional de Información

Observations: La línea de base será calculada por el Ministerio de Salud en el primer semestre de 2018. Preliminarmente, fue estimada con base en datos de prevalencia de diabetes e hipertensión arterial en Uruguay según la 2ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (2013), y estadísticas de egresos hospitalarios para el conjunto del sistema. La meta fue establecida como una reducción de 10% del número de egresos, logrados gracias a un monitoreo más cercano de los pacientes diabéticos e hipertensos, lo cual se espera reducirá complicaciones e internaciones hospitalarias.

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

Outcome Nbr. 0: Los datos clínicos y eventos de salud de los ciudadanos están disponibles en la base de datos de la HCEN.

Observation:

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|--------------------------------------|---|----------|---------------|------|------|-------|------|-------|----------|
| 0.0 | Pacientes con datos clínicos en HCEN | Porcentaje sobre población total nacional | 0.00 | 2017 | P | | | | 80.00 | 80.00 |
| | | | | | P(a) | | | | 80.00 | 80.00 |
| | | | | | A | | 80.00 | | | |

Details

Means of verification: Informe de datos de la base HCEN de AGESIC

Observations: Por dato clínico en HCEN se entiende un registro que incluye: nombre de usuario, fecha de atención, tipo de asistencia (atención en consultorio, atención de emergencia, internación en hospital, radiografía, etc.), profesional médico actuante e institución prestadora de salud. La meta del indicador se estimó tomando en consideración la aprobación del marco legal y reglamentario hacia fines de 2017, y una adopción gradual por parte de las instituciones a partir de 2018.

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|---|---|----------|---------------|------|------|-------|------|-------|----------|
| 0.1 | Prestadores integrales que disponen de registros clínicos en formato electrónico para la totalidad o la mayoría de sus datos clínicos | Porcentaje sobre el total de prestadores integrales | 57.00 | 2016 | P | | 80.00 | | 98.00 | 98.00 |
| | | | | | P(a) | | 80.00 | | 98.00 | 98.00 |
| | | | | | A | | | | | |

Details

Means of verification: Estudio de Relevamiento de las Tecnologías en Información y Comunicación en Salud (Estudio 1 de Evaluación de Impacto – ver PME)

Observations: Este estudio está programado para ser realizado en 2018 y 2020.

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

Outcome Nbr. 1: Los prestadores integrales producen e intercambian información clínica en formato digital.

Observation:

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|--|--------------------|----------|---------------|------|------|----------|------|-----------|-----------|
| 1.0 | Imágenes analizadas en un centro de salud distinto al de la toma | Número de imágenes | 2,130.00 | 2017 | P | | | | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | | | | | P(a) | | | | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | | | | | A | | 8,384.00 | | | |

Details

Means of verification: Reporte sobre registro de imágenes tomadas. AGESIC

Observations: El indicador refiere al uso en telemedicina del sistema de transmisión electrónica de estudios por imágenes. Por “imagen analizada” se entiende el informe que deriva del análisis de la imagen y que contiene la aproximación al diagnóstico clínico de la enfermedad que se obtiene de dicha imagen. El valor meta se estimó a partir del total de tomografías computadas realizadas en ASSE (67.000 tomografías/año). Dado que una parte de los hospitales y centros tienen capacidades propias de análisis de estudios por imágenes, el mercado potencial de este servicio es un

PMR Operational Report

RESULTS MATRIX

OUTCOMES

subconjunto de dicho universo, estimado en 20% del universo (13.600 imágenes/año). Además, se prevé una adopción gradual, bajo convenio voluntario entre entidades, por lo que hasta el año tres se estima una captación para los primeros años de un 20% del mercado potencial (2.600 imágenes/año).

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|---|-----------------|-----------|---------------|------|------|-----------|------|-----------|-----------|
| 1.2 | Cantidad de mujeres entre 40 y 74 años de edad que se benefician del almacenamiento de mamografías en formato digital | Personas | 17,198.00 | 2017 | P | | 27,000.00 | | 35,000.00 | 35,000.00 |
| | | | | | P(a) | | 27,000.00 | | 35,000.00 | 35,000.00 |
| | | | | | A | | 50,645.00 | | | |

Details

Means of verification: Reportes de la Red Integrada de Imagenología

Observations: El indicador refiere al número de mujeres cuyas imágenes mamográficas fueron almacenadas en formato digital y pueden ser accedidas por un médico a distancia. El indicador refiere al stock de personas. No se computará una misma persona más de una vez. Con base en las capacidades instaladas en los distintos centros de la Administración de Servicios de Salud del Estado, se entiende razonable esperar que la cantidad de mujeres incorporadas anualmente a este repositorio digital equivale a un 20% de las 31.000 mamografías del tramo etario (40-74) que se realizan anualmente en ASSE.

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

| Indicator | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|--|---|---------------|------|------|------|------|-------|----------|
| 1.3 | Médicos que realizan consultas de datos clínicos a la HCEN | Porcentaje del total de médicos de los prestadores integrales | 0.00 | 2017 | P | | | 30.00 | 30.00 |
| | | | | | P(a) | | | 30.00 | 30.00 |
| | | | | | A | | 0.00 | | |

Details

Means of verification: Reportes de la plataforma HCEN, a cargo de AGESIC

Observations: Refiere a la cantidad de profesionales médicos que buscan información de sus pacientes en la plataforma de HCEN en el ámbito asistencial del paciente registrado por otros prestadores. Para el establecimiento de la meta se asumió una captación anual de 10% del total de 13.000 médicos a nivel nacional, alcanzando al 30% en tres años. No disponiéndose de experiencias similares a nivel internacional, se adoptó un supuesto conservador.

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

| Indicator | | Unit of Measure | Baseline | Baseline Year | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | EOP 2020 |
|-----------|---|---------------------|----------|---------------|------|------|------------|------|------------|------------|
| 1.3 | Consultas registradas en los Sistemas de Información para los Programas de Salud de Presidencia desarrollados y en producción | Número de consultas | 3,417.00 | 2017 | P | | 100,000.00 | | 400,000.00 | 400,000.00 |
| | | | | | P(a) | | | | | |
| | | | | | A | | 43,160.00 | | | |

Details

| | | | |
|-------------------|----|----------------------|----|
| Pro-Gender | No | Pro-Ethnicity | No |
|-------------------|----|----------------------|----|

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

Component Nbr. 1 Consolidación de la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN)

| | Output | Unit of Measure | | PHYSICAL PROGRESS | | FINANCIAL PROGRESS | |
|-----|--|-----------------------|------|-------------------|----------|--------------------|-----------|
| | | | | 2018 | EOP 2020 | 2018 | EOP 2020 |
| 1.1 | Modelo de marco regulatorio y mecanismo de gobernanza de la HCEN elaborado y con implementación iniciada | Número de modelos | P | | 1 | 0 | 20,000 |
| | | | P(a) | | 1 | 0 | 124,926 |
| | | | A | 0 | 0 | 18,241 | 18,241 |
| 1.2 | Versiones de modelos de conjuntos mínimos de datos de hojas clínicas aprobadas y puestas en aplicación | Número de versiones | P | 1 | 3 | 282,393 | 836,106 |
| | | | P(a) | 1 | 2 | 282,393 | 728,218 |
| | | | A | 0 | 0 | 214,293 | 214,293 |
| 1.3 | Nuevas versiones de la plataforma HCEN puestas en producción | Número de versiones | P | 1 | 2 | 795,321 | 1,585,417 |
| | | | P(a) | 1 | 2 | 795,321 | 982,617 |
| | | | A | 1 | 1 | 524,180 | 524,180 |
| 1.4 | Estrategia en materia de ciberseguridad elaborada y con implementación iniciada | Número de estrategias | P | 1 | 1 | 0 | 70,000 |
| | | | P(a) | 1 | 1 | 0 | 70,000 |
| | | | A | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1.5 | Personal del sector salud capacitado mediante cursos, talleres y jornadas | Número de personas | P | 800 | 3,000 | 18,868 | 97,075 |
| | | | P(a) | 800 | 3,869 | 18,868 | 96,582 |
| | | | A | 1,669 | 1,669 | 18,241 | 18,241 |
| 1.6 | Campaña de comunicación diseñada e implementada | Número de campañas | P | | 1 | 14,233 | 532,383 |
| | | | P(a) | | 1 | 14,233 | 200,000 |
| | | | A | 0 | 0 | 0 | 0 |

Component Nbr. 2 Herramientas de gestión de información clínica digital para prestadores de salud

| | Output | Unit of Measure | | PHYSICAL PROGRESS | | FINANCIAL PROGRESS | |
|-----|--|-----------------------------|------|-------------------|----------|--------------------|-----------|
| | | | | 2018 | EOP 2020 | 2018 | EOP 2020 |
| 2.1 | Centros de salud que incorporan la aplicación de HCEO e imagenología desarrollada con el primer préstamo | Números de centros de salud | P | 10 | 24 | 1,189,752 | 1,267,959 |
| | | | P(a) | 10 | 24 | 1,189,752 | 1,661,932 |
| | | | A | 10 | 10 | 924,449 | 924,449 |
| 2.2 | Proyecto de complementación de servicios de salud desarrollado e implementado | Número de proyectos | P | 1 | 1 | 28,466 | 228,466 |
| | | | P(a) | 1 | 2 | 28,466 | 795,906 |
| | | | A | 1 | 1 | 98,235 | 98,235 |
| 2.3 | Sistema de prescripción, administración y control de medicamentos operando | Número de sistemas | P | | 1 | 28,466 | 855,518 |
| | | | P(a) | | 1 | 28,466 | 581,119 |
| | | | A | 0 | 0 | 32,140 | 32,140 |
| 2.4 | Sistemas de información para los programas de salud de Presidencia desarrollados y en producción | Número | P | 3 | 3 | 101,692 | 229,937 |
| | | | P(a) | 3 | 3 | 101,692 | 424,149 |
| | | | A | 2 | 2 | 234,967 | 234,967 |

Other Cost

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|--|--|--------|---------|
| Coordinador del Componente 1 | P | | | 24,290 | 124,972 |
| | P(a) | | | 24,290 | 127,690 |
| | A | | | 31,748 | 31,748 |
| Coordinador del Componente 2 | P | | | 74,745 | 307,285 |
| | P(a) | | | 74,745 | 225,651 |
| | A | | | 58,611 | 58,611 |
| Auditoría Financiera | P | | | 0 | 20,083 |
| | P(a) | | | 0 | 32,158 |
| | A | | | 8,075 | 8,075 |
| Mediciones para evaluación de impacto | P | | | 50,000 | 120,000 |

RESULTS MATRIX

OUTPUTS: ANNUAL PHYSICAL AND FINANCIAL PROGRESS

| | | | | | | |
|--|--|------|--|--|--------|---------|
| | Mediciones para evaluación de impacto | P(a) | | | 50,000 | 49,411 |
| | | A | | | 17,294 | 17,294 |
| | Evaluación Intermedia y Final | P | | | | 30,000 |
| | | P(a) | | | | 30,000 |
| | | A | | | 0 | 0 |
| | Análisis costo beneficio ex-post | P | | | | 10,000 |
| | | P(a) | | | | 10,000 |
| | | A | | | | 0 |
| | Consultor Especialista en Monitoreo | P | | | 0 | 36,000 |
| | | P(a) | | | 0 | 18,000 |
| | | A | | | | 0 |
| | Consultor Especialista en estándares de salud | P | | | 0 | 100,682 |
| | | P(a) | | | 0 | 59,925 |
| | | A | | | | 0 |
| | Consultor coordinador médico HCEN | P | | | 0 | 100,682 |
| | | P(a) | | | 0 | 103,214 |
| | | A | | | | 0 |
| | Consultor para articulación y coordinación institucional | P | | | 22,871 | 117,672 |
| | | P(a) | | | 22,871 | 183,209 |
| | | A | | | 58,183 | 58,183 |
| | Consultor encargado de PMO y adquisiciones | P | | | 0 | 78,207 |
| | | P(a) | | | 0 | 72,499 |
| | | A | | | | 0 |
| | Imprevistos | P | | | 20,000 | 149,054 |
| | | P(a) | | | 20,000 | 129,054 |
| | | A | | | 0 | 0 |
| | Pasajes, viaticos, logistica, matriculas, talleres | P | | | 22,500 | 82,500 |
| | | P(a) | | | 22,500 | 30,000 |
| | | A | | | | 0 |

Total Cost

| | | | | | | |
|--|------------|------|--|--|-----------|-----------|
| | Total Cost | P | | | 2,673,597 | 6,999,998 |
| | | P(a) | | | 2,673,597 | 6,736,260 |
| | | A | | | 2,238,657 | 2,238,657 |

PMR Operational Report

CHANGES TO THE MATRIX

| Section | Name | Reasons | Type of Change | Subtype | Modified By | Entered in the System |
|---------|--|--|----------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|
| Output | Campaña de comunicación diseñada e implementada | Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | Centros de salud que incorporan la aplicación de HCEO e imagenología desarrollada con el primer préstamo | Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | | | 03/21/2019 |
| | Modelo de marco regulatorio y mecanismo de gobernanza de la HCEN elaborado y con implementación iniciada | Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | | | 03/21/2019 |
| | Nuevas versiones de la plataforma HCEN puestas en producción | Coincide con el P - Physical / Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | Modify Physical P(a) value | CATHERINEBA | 03/21/2019 |
| | Personal del sector salud capacitado mediante cursos, talleres y jornadas | Coincide con el P - Physical / Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | Modify Physical P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | Proyecto de complementación de servicios de salud desarrollado e implementado | Se incluyó in Nuevo Proyecto para el año 2019 - Physical / Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | Modify Physical P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | Sistema de prescripción, administración y control de medicamentos operando | Coincide con el P, no hubo cambios | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | Sistemas de información para los programas de salud de Presidencia desarrollados y en producción | Coincide con el P, no hubo cambios | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/15/2019 |
| | | | | | | 03/21/2019 |
| | Versiones de modelos de conjuntos mínimos de datos de hojas clínicas aprobadas y puestas en aplicación | Coincide con el P - Physical / | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |
| | | | | | | 03/08/2019 |

PMR Operational Report

CHANGES TO THE MATRIX

| Section | Name | Reasons | Type of Change | Subtype | Modified By | Entered in the System |
|---------|--|---|----------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|
| Output | Versiones de modelos de conjuntos mínimos de datos de hojas clínicas aprobadas y puestas en aplicación | Coincide con el P, no hubo cambios - financiero | Modify Output | Modify Financial P(a) value | CATHERINEBA | 03/15/2019 |
| | | | | | | 03/21/2019 |
| | | | | Modify Physical P(a) value | CATHERINEBA | 03/08/2019 |

PMR Operational Report

IMPLEMENTATION STATUS AND LEARNING

| Lesson Learned - Categories |
|-----------------------------|
| Cost and Budgetary Aspects |
| Intra/Inter Coordination |