INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos
Coordinación General Técnica de Producción Estadística (CGTPE)
Dirección de Estadísticas Socio-Demográficas (DIES)

PROYECTO: K006 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2018

Líder del Proyecto:	Mendoza Moreira, Virginia Natali (natali_mendoza@inec.gob.ec)		
Patrocinador Ejecutivo:	Andrade, Diego	Programas Relacionados:	
Titular:	Albán Fernández, Andrés Gregorio	Prioridad:	0
Tipo de Proyecto:	Procesos	Retorno Económico:	0.00
CUP:	31210000.0000.382709	TIR:	0.00 %
Objetivos Operativos:	2	VAN:	0.00
Viabilidad Técnica:	Alta	Estimado Al Fin Del Proyecto:	6,068,071.82
Localidad de Gestión:	Nacional - Nivel 1 > Nacional - Nivel 2 > Nacional - Nivel 3		
Tipo de Ppto. Externo:		Fecha de Inicio - Fecha de Fin:	15/05/2018 - 31/12/2019
Fecha de última actualización:	09/12/2019	Fecha de Fin Base:	31/12/2018
Modificado por:	Rosero Ordoñez, Yolanda Marisela	Fecha del siguiente Hito:	29/11/2019

DATOS GENERALES

Descripción

Descripción del proyecto:
La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición es una operación estadística que pretende obtener información que identifique la situación de salud reproductiva, materna e infantil, estado nutricional acceso a programas de complementación alimentaria y suplementación profiláctica, entre otros temas de salud de la población. Además esta información permitirá evaluar y dar seguimiento al Objetivo 1 del Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021, el cual establece: "Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas".

Producto:
Información de alrededor de 46392 viviendas contenida en bases de datos.

Línea de base:
El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, desde el 16 de julio al 15 de diciembre del 2012, con una cobertura nacional (área urbana y rural) y provincial, realizó el levantamiento de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012.

Objetivo general:
Generar indicadores sobre los principales problemas y la situación de salud de la población ecuatoriana con el fin de evaluar y generar las políticas públicas para la erradicación de la desnutrición crónica en menores de 2 años.

Objetivos específicos:
.Analizar metodologías utilizadas, construir los instrumentos, capacitar al personal y planificar acciones para la realización de la ENSANUT 2018-2019.
.Levantar la información de campo.
.Asegurar la calidad de la información recolectada en levantamiento de información.
.Elaborar productos comunicacionales y preparar la difusión de resultados de la encuesta.

Beneficios Cualitativos

Levantar información de campo permitirá obtener indicadores sobre los principales problemas y la situación de salud de la población ecuatoriana, indicadores que dan cuenta del Plan Nacional de Desarrollo y que tienen el fin de evaluar y generar políticas públicas que sirvan para disminuir la desnutrición crónica en menores de 5 años.

Tipo de Beneficiario

- Población de referencia:
Considerando que el área de influencia del presente proyecto es nacional, la población de referencia es equivalente al total de habitantes de la República que según el censo nacional de población y vivienda 2010, elaborado por el INEC es de 14´483.499 personas, con una tasa de crecimiento anual estimada de 1,48%, la proyección estimada para el año 2018 es de 17'023.408 habitantes.

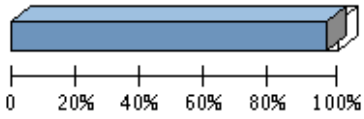
- Población demandante potencial:
Serán el Gobierno Nacional, 23 Gobiernos Provinciales, 27 Ministerios que forman parte del Gobierno Nacional; catedráticos, estudiantes, periodistas, científicos e investigadores sociales, y usuarios en general.

Tipo de Beneficiario
- Población demandante efectiva: Serán Instituciones del Sector público: Ministerio de Salud Pública e Instituciones involucradas en el seguimiento del Plan de Nutrición (Ministerio de Inclusión Económica y Social, Secretaría Nacional de Planificación).
Restricciones

Fase Actual:	Anteproyecto	Definición	Planeación	**Ejecución**	Cierre	Completado	Congelado	Cancelado

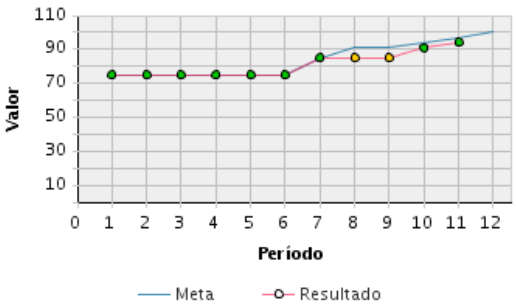
AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

% TIEMPO TOTAL TRANSCURRIDO



Transcurrido: 96.14 %
Fecha de Inicio: 15/05/2018 **Fecha de Fin:** 31/12/2019

AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS. REAL



Porcentaje de Avance												
Año	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dic**
2019	Avance programado acumulado											
	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	85 %	91 %	91 %	94 %	97 %	100 %
	Avance real acumulado											
	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	85 %	85 %	85 %	91 %	94 %	
	Estado											
	●	●	●	●	●	●	●	▼	▼	●	●	

RESÚMENES EJECUTIVOS (MÁS RECIENTES)

Resúmenes Ejecutivos	Modificado por	Fecha de última actualización
PERIODO: NOVIEMBRE 2019 Descripción: 1.- Se elaboraron los productos mínimos preliminares (HITO 14 CUMPLIDO) 1.- Los productos de publicación se revisarán y aprobarán durante la semana del 24 de diciembre (HITO 15 ASOCIADO)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	05/12/2019 - 11:18 AM
PERIODO: OCTUBRE 2019 Descripción: 1.- Se cuenta con una base de datos validada (HITO 13 CUMPLIDO) 2.- Por retrasos ineherentes al proceso de validación aún no se culmina el proceso de elaboración de productos mínimos (HITO 14 ASOCIADO)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	05/12/2019 - 11:15 AM
PERIODO: SEPTIEMBRE 2019 Descripción: 1.- Se están ejecutando actividades de validación de la Encuesta para dejar las bases de datos limpias en su totalidad, sin embargo por retrasos ineherentes al proceso de contratación aún no se culmina el proceso deverificación de algunas boletas como control adicional de calidad, por ende aún no se cierra el proceso de validación (HITO 13 ASOCIADO)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	22/10/2019 - 12:39 PM
PERIODO: AGOSTO 2019 Descripción:	Mendoza Moreira, Virginia Natali	03/10/2019 - 12:19 PM

RESÚMENES EJECUTIVOS (MÁS RECIENTES)

Resúmenes Ejecutivos	Modificado por	Fecha de última actualización
1.- Se continuó realizando las actividades de validación de la Encuesta sin embargo por sugerencia del experto en Encuestas de Demografía y Salud Jon Pederson se verificará información de algunas boletas como control adicional de calidad, por ende aún no se cierra el proceso de validación y el riesgo asociado se cumplió (HITO 13 ASOCIADO)		
PERIODO: JULIO 2019 Descripción: 1.- Se continuó realizando las actividades de validación de la Encuesta (HITO 13 ASOCIADO) 2.- Se finalizaron los procesos de recolección, crítica y digitación de la información de la fase pendiente (HITO 12 CUMPLIDO)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	03/09/2019 - 05:33 PM
PERIODO: JUNIO 2019 Descripción: 1.- Se continuó realizando las actividades de validación de la Encuesta (HITO 13 ASOCIADO) 2.- Se iniciaron los procesos de recolección, crítica y digitación de la información de la fase pendiente (HITO 12 ASOCIADO)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	05/08/2019 - 03:10 PM
PERIODO: MAYO 2019 Descripción: 1.- Se continuó realizando las actividades de validación de la Encuesta 2.- Se capacitó al personal que trabajará a partir del mes de junio en la recolección, crítica y digitación de la información de la fase pendiente	Mendoza Moreira, Virginia Natali	03/07/2019 - 03:10 PM
PERÍODO: ABRIL 2019 Descripción: 1.- Se retomaron las actividades de validación de la Encuesta y se inició la ejecución presupuestaria 2.- Se Autoriza mediante memorando INEC-INEC-2019-0436-M la reestructuración de HITOS y Fecha Fin del proyecto	Mendoza Moreira, Virginia Natali	04/06/2019 - 09:43 AM
PERÍODO: MARZO 2019 Descripción: 1.- Se cuenta con el incremento de techo presupuestario, se está gestionando la reestructuración de HITOS y cambio de fecha fin	Mendoza Moreira, Virginia Natali	06/05/2019 - 03:01 PM
PERIODO: FEBRERO 2019 Descripción: 1.- Las actividades pendientes no han podido ser ejecutadas, puesto que aú no se cuenta con el financiamiento para el operativo restante	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:02 PM
PERIODO: ENERO 2019 Descripción: 1.- Las actividades pendientes no han sido posible de ejecutarse, puesto que aú no se cuenta con el financiamiento para el operativo restante	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:02 PM
PERIODO: DICIEMBRE 2018 Descripción: 1.- Procesos administrativos finalizados (HITO 2 cumplido) 2.- Se aprobaron los formularios y se realizó la socialización con Responsables Zonales (HITO 1 cumplido) 3. Se elaboraron las mallas de validación (HITO 4 cumplido) 4. Se elaboraron los manuales del encuestador (HITO 3 cumplido) 5. Se preparó la cartografía y se inició el operativo de actualización y enlistamiento de ENSANUT (HITO 5 cumplido) 6. Se realizó la primer prueba del sistema de ingresos y se envió las novedades a DIRAD (HITO 6 cumplido) 7. Se capacitó al personal para trabajar en ENSANUT Encuesta (HITO 7 cumplido) 8. Se capacitó al personal en el sistema de ingresos ENSANUT Encuesta (HITO 8 cumplido) 9. Inició el levantamiento de información el 15 de noviemnre (HITO 9 en proceso) 10. Resumen de cobertura de los primeros periodos (HITO 10 en proceso) 11. Muestra seleccionada para la mayoría de las provincias (HITO 11 en proceso) 12. Crítica, codificación y digitación en proceso (HITO 12 en proceso) 13. Validación en proceso (HITO 13 en proceso)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:01 PM

RESÚMENES EJECUTIVOS (MÁS RECIENTES)

Resúmenes Ejecutivos	Modificado por	Fecha de última actualización
PERIODO: NOVIEMBRE 2018 Descripción: 1.- Se continúa con los procesos administrativos que aún no han sido finalizados (HITO 2 cumplido) 2.- Se aprobaron los formularios y se realizó la socialización con Responsables Zonales (HITO 1 cumplido) 3. Se elaboraron las mallas de validación (HITO 4 cumplido) 4. Se elaboraron los manuales del encuestador (HITO 3 cumplido) 5. Se preparó la cartografía y se inició el operativo de actualización y enlistamiento de ENSANUT (HITO 5 cumplido) 6. Se realizó la primer prueba del sistema de ingresos y se envió las novedades a DIRAD (HITO 6 cumplido) 7. Se capacitó al personal para trabajar en ENSANUT Encuesta (HITO 7 cumplido) 8. Se capacitó al personal en el sistema de ingresos ENSANUT Encuesta (HITO 8 cumplido) 9. Inició el levantamiento de información el 15 de noviemnre (HITO 9 en proceso) 10. Resumen de cobertura de los primeros periodos (HITO 10 en proceso) 11. Muestra seleccionada para la mayoría de las provincias (HITO 11 en proceso) 12. Crítica, codificación y digitación (HITO 12 en proceso) 13. Validación en proceso (HITO 13 en proceso)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:01 PM
PERIODO: OCTUBRE 2018 Descripción: 1.- Se continúa con los procesos administrativos que aún no han sido finalizados (HITO 2 cumplido) 2.- Se aprobaron los formularios y se realizó la socialización con Responsables Zonales (HITO 1 cumplido) 3. Se elaboraron las mallas de validación (HITO 4 cumplido) 4. Se elaboraron los manuales del encuestador (HITO 3 cumplido) 5. Se preparó la cartografía y se inició el operativo de actualización y enlistamiento de ENSANUT (HITO 5 cumplido) 6. Se realizó la primer prueba del sistema de ingresos y se envió las novedades a DIRAD (HITO 6 en proceso) 7. Se capacitó al personal para trabajar en ENSANUT Encuesta (HITO 7 cumplido)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:00 PM
PERIODO: SEPTIEMBRE 2018 Descripción: 1.- Se continúa con los procesos administrativos que aún no han sido finalizados (HITO 2 cumplido) 2.- Se aprobaron los formularios y se realizó la socialización con Responsables Zonales (HITO 1 cumplido) 3. Se elaboraron las mallas de validación (HITO 4 cumplido) 4. Se elaboraron los manuales del encuestador (HITO 3 cumplido) 5. Se preparó la cartografía y se inició el operativo de actualización y enlistamiento de ENSANUT (HITO 5 cumplido)	Mendoza Moreira, Virginia Natali	01/04/2019 - 04:00 PM

Problemas cerrados: 3, Abiertos: 0

Riesgos cerrados: 6, Abiertos: 0

LOCALIDADES

	Localidad de Impacto
1	Nacional - Nivel 1 > Nacional - Nivel 2 > Nacional - Nivel 3

HITOS

	Hito	Categoría	Fecha Comprometida	Fecha Estimada	Fecha Real	A tiempo	Hito Cumplido	Avance Físico
1	HITO 1:DEFINICIÓN-Formularios aprobados	4-Inicio de Trabajo	04/07/2018		04/07/2018		Sí	2.0

HITOS

	Hito	Categoría	Fecha Comprometida	Fecha Estimada	Fecha Real	A tiempo	Hito Cumplido	Avance Físico
2	HITO 2: PLANEACIÓN - Plan de Proyecto de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT aprobado	4-Inicio de Trabajo	31/07/2018		31/07/2018		Sí	5.0
3	HITO 3: DEFINICIÓN- Manuales aprobados	4-Inicio de Trabajo	31/08/2018		28/09/2018		Sí	2.0
4	HITO 4: DEFINICIÓN- Mallas de validación aprobadas	4-Inicio de Trabajo	31/08/2018		31/08/2018		Sí	2.0
5	HITO 5: EJECUCIÓN- Inicio de Actualización y enlistamiento de conglomerados	4-Inicio de Trabajo	01/09/2018		03/09/2018		Sí	25.0
6	HITO 6: DEFINICIÓN- Sistema de producción probado	4-Inicio de Trabajo	30/09/2018		29/10/2018		Sí	2.0
7	HITO 7: EJECUCIÓN- Capacitación del personal seleccionado	4-Inicio de Trabajo	27/10/2018		27/10/2018		Sí	5.0
8	HITO 8: DEFINICIÓN- Capacitación sobre el sistema en las zonales	4-Inicio de Trabajo	30/10/2018		30/10/2018		Sí	2.0
9	HITO 9: EJECUCIÓN -Inicio de operativo de levantamiento de encuesta	4-Inicio de Trabajo	01/11/2018		05/11/2018		Sí	10.0
10	HITO 10: EJECUCIÓN - Reporte de cobertura elaborado	4-Inicio de Trabajo	30/11/2018		30/11/2018		Sí	15.0
11	HITO 11: EJECUCIÓN - Muestra seleccionada	4-Inicio de Trabajo	28/12/2018		28/11/2018		Sí	5.0
12	HITO 12: EJECUCIÓN - Información en la base de datos criticada, digitada y revisada	4-Inicio de Trabajo	17/07/2019		17/07/2019		Sí	10.0
13	HITO 13: EJECUCIÓN- Validación y consistencia de la información	4-Inicio de Trabajo	30/08/2019		31/10/2019		Sí	6.0
14	HITO 14: EJECUCIÓN - Productos mínimos elaborados	9-Entregables Formales	31/10/2019		29/11/2019		Sí	3.0
15	HITO 15: EJECUCIÓN - Productos publicados	9-Entregables Formales	29/11/2019	29/11/2019			No	3.0
16	HITO 16: CIERRE - Productos y procesos evaluados	9-Entregables Formales	20/12/2019	20/12/2019			No	3.0

INDICADORES DEL PROYECTO

	Indicador	Estado	Avance al Período	Meta	Resultado del Período	Fecha de Inicio	Último Período Actualizado
1	3.866 sectores actualizados a noviembre de 2018 y 46.392 viviendas investigadas a diciembre de 2018		100.00 %	11,598	11,598	01/11/2018	Noviembre
2	1 Base de datos de indicadores antropométricos validada a diciembre de 2019		-	-	-	15/11/2019	-
3	1 Presentación de principales resultados antropométricos y 1 tabulado de principales resultados antropométricos a diciembre de 2019		-	-	-	15/11/2019	-

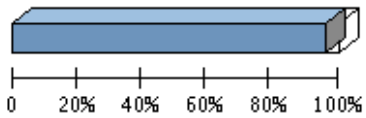
AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO

COSTO TOTAL

Anticipo Desembolsado:	0.00
Estimado Al Fin Del Proyecto:	6,068,071.82 **
Costo Total:	6,118,016.39
Total Devengado:	5,860,517.35
% Costo Total Devengado:	95.79 %

***El Estimado al fin del proyecto se calcula con el devengado de años anteriores, mas el programado a devengar actual, mas el planeado de años futuros.*

% COSTO TOTAL DEVENGADO

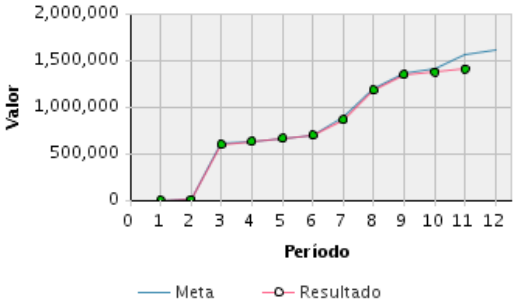


% Costo Total Devengado: 95.79 %

Perfil Económico 2019				
	Años Previos	**Año Actual (2019)**	**Años Futuros**	**Total**
Ppto. Planeado	510,245.08	1,820,029.16	0.00	**2,330,274.24**
Ppto. Externo Planeado	5,466,304.76	0.00	0.00	**5,466,304.76**
Ppto. Aprobado Inicial	6,118,016.39	995,953.89	0.00	**7,113,970.28**
Ppto. Codificado	5,976,549.84	1,820,029.16	0.00	**7,796,579.00**
Ppto. Comprometido	4,634,892.23	540,875.32	0.00	**5,175,767.55**
Planeado - Codificado (2019)		0.00		
Programado a Devengar	5,976,549.84	1,608,183.65	0.00	**7,584,733.49**
Ppto. Devengado	4,459,888.17	1,400,629.18	0.00	**5,860,517.35**
Pagado Real	3,530,799.38	0.00	0.00	**3,530,799.38**
Estimado a fin de año	* 4,459,888.17	0.00	0.00	**4,459,888.17**
Variación Proyectada (Programado a Devengar - Estimado)	1,516,661.67	1,608,183.65	0.00	**3,124,845.32**
% de Programado a Devengar vs. Devengado	* 74.62 %	87.09 %	0.00 %	**77.27 %**
Ppto. Codificado 998	0.00	1,820,029.16	0.00	**1,820,029.16**
Ppto. Devengado 998	0.00	595,365.33	0.00	**595,365.33**

*** Ppto. Devengado**

PROGRAMADO A DEVENGAR VS. DEVENGADO 2019



Presupuesto Mensual 2019							
Mes	**Prog. a Devengar (Mensual)**	**Devengado (Mensual)**	**Prog. a Devengar (Acumulado)**	**Devengado (Acumulado)**	**Avance Acumulado**	**Estado**	**Avance Anual**
Ene	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00 %		0.00 %

Presupuesto Mensual 2019							
Mes	**Prog. a Devengar (Mensual)**	**Devengado (Mensual)**	**Prog. a Devengar (Acumulado)**	**Devengado (Acumulado)**	**Avance Acumulado**	**Estado**	**Avance Anual**
Feb	4,620.91	4,620.91	4,620.91	4,620.91	100.00 %		0.29 %
Mar	596,058.16	595,365.33	600,679.07	599,986.24	99.88 %		37.31 %
Abr	31,154.87	30,776.87	631,833.94	630,763.11	99.83 %		39.22 %
May	29,966.38	31,412.29	661,800.32	662,175.40	100.06 %		41.18 %
Jun	37,834.85	33,183.05	699,635.17	695,358.45	99.39 %		43.24 %
Jul	197,833.27	164,761.13	897,468.44	860,119.58	95.84 %		53.48 %
Ago	296,270.33	320,914.02	1,193,738.77	1,181,033.60	98.94 %		73.44 %
Sep	165,658.64	163,897.30	1,359,397.41	1,344,930.90	98.94 %		83.63 %
Oct	44,095.97	29,462.24	1,403,493.38	1,374,393.14	97.93 %		85.46 %
Nov	148,423.49	26,236.04	1,551,916.87	1,400,629.18	90.25 %		87.09 %
Dic	56,266.78		1,608,183.65				
Total	**1,608,183.65**	**1,400,629.18**					

OBJETIVOS ALINEADOS

	Objetivos Operativos
16	Incrementar la oferta de información estadística sociodemográfica en base a registros administrativos MEDIANTE la exploración, investigación y aprovechamiento de diferentes fuentes de información.
17	Incrementar la mejora continua de las operaciones estadística sociodemográficas MEDIANTE el cumplimiento del código de buenas prácticas en la producción estadística.

ARCHIVOS DEL PROYECTO

	Descripción de Archivo	Archivo	Fecha de Alta
1	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO ENSANUT 2018	Acta_de_constitución_ENSANUT_2018.pdf	21/12/2018
2	ASOCIACIÓN HITO 1.- DEFINICIÓN - Formularios aprobados	A1.rar	09/05/2019
3	ASOCIACIÓN HITO 10.- EJECUCIÓN - Reporte de cobertura elaborado	B1.rar	15/05/2019
4	ASOCIACIÓN HITO 11.- EJECUCIÓN -Muestra seleccionada	B2.rar	15/05/2019
5	ASOCIACIÓN HITO 12.- EJECUCIÓN - Información en la base de datos criticada, digitada y revisada	B3.rar	29/07/2019
6	ASOCIACIÓN HITO 13.- EJECUCIÓN- Validación y consistencia de la información	B4.rar	06/11/2019
7	ASOCIACIÓN HITO 14.- EJECUCIÓN- Productos mínimos elaborados	B5.rar	05/12/2019
8	ASOCIACIÓN HITO 2.- PLANEACIÓN - Plan de Proyecto de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT aprobado	A2.rar	09/05/2019
9	ASOCIACIÓN HITO 3.- DEFINICIÓN- Manuales aprobados	A3.7z	09/05/2019
10	ASOCIACIÓN HITO 4.- DEFINICIÓN- Mallas de validación aprobadas	A4.rar	09/05/2019
11	ASOCIACIÓN HITO 5.- EJECUCIÓN- Inicio de Actualización y enlistamiento de conglomerados	A5.rar	09/05/2019

ARCHIVOS DEL PROYECTO

	Descripción de Archivo	Archivo	Fecha de Alta
12	ASOCIACIÓN HITO 6.- DEFINICIÓN- Sistema de producción probado	A6.rar	09/05/2019
13	ASOCIACIÓN HITO 7.- EJECUCIÓN- Capacitación del personal seleccionado	A7.rar	15/05/2019
14	ASOCIACIÓN HITO 8.- DEFINICIÓN- Capacitación sobre el sistema en las zonales	A8.rar	15/05/2019
15	ASOCIACIÓN HITO 9.- EJECUCIÓN -Inicio de operativo de levantamiento de encuesta	A9.rar	15/05/2019
16	CIERRE DE PROBLEMA 001	P1.rar	06/11/2019
17	CIERRE DE RIESGO 001	R1.rar	29/07/2019
18	CIERRE DE RIESGO 002	R2.rar	06/09/2019
19	CIERRE DE RIESGO 003	R3.rar	22/10/2019
20	CIERRE DE RIESGO 004	R4.rar	05/12/2019
21	EXP RESTHITOS ENSANUT 2018	Reestructura_y_modificación_de_fecha_fin_ENSANUT_GPR.pdf	06/02/2019
22	EXP RESTHITOS ENSANUT 2019	Reestructura_de_hitos_y_fecha_fin_ensanut_042019.rar	04/07/2019

EQUIPO DEL PROYECTO

Nombre	Rol	Puesto	Correo Electrónico	Teléfono(s)
Artieda Espinoza, Carmita Elizabeth	Técnica	Miembro de equipo	carmita_artieda@inec.gob.ec	
Herrera Jacome, Margoth Rocio	Técnica	Miembro de equipo	margoth_herrera@inec.gob.ec	
Hidalgo, Norma	Técnica	Miembro de equipo	norma_hidalgo@ine.gob.ec	
Mendoza Moreira, Virginia Natali	Líder de proyecto	Analista de Estadísticas Sociodemográficas	natali_mendoza@inec.gob.ec	