

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CDC-INEC-002-2013**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE CONSULTORÍA PARA LA
EVALUACIÓN FINAL EXTERNA DEL PROYECTO ENCUESTA EXHAUSTIVA, FASE II DEL
CENEC.**

CONSULTOR: PEDRO ELOSEGUI¹

INFORME FINAL

QUITO

28 DE MAYO 2013

¹ El Consultor agradece la colaboración de Máximo Sangiácomo, Susana Kydiba y Gustavo Vega (INDEC), así como los valiosos aportes de Agustín Lodola y el personal del INEC, Lorena Naranjo, Martha Abril y Magalí Paredes.

1. Introducción.....	5
2. Informe de la Intervención del Consultor en el Proyecto	8
Tabla N° 1 Omisiones Formulario Empresa.....	12
Tabla N° 2 Inconsistencias Formulario Empresa	12
Tabla N° 3. Omisiones Microempresas	13
Tabla N° 4. Inconsistencias Microempresas.....	13
Box N° 1. Análisis de La determinación del marco muestral	15
Tabla N° 5. Repeticiones de RUC en Formulario Empresa	16
Cuadro N° 1 Consistencia de Base Empresas	17
Tabla N° 6. Formularios Encuesta a Empresas por Provincia.....	17
3. Lineamientos de la Estrategia Comunicacional para la Difusión de los Resultados de la Encuesta Exhaustiva	20
Figura N°1. Vistas del Aplicativo Interactivo del INEC para el CENEC.....	35
Figura N°2. Vistas del Aplicativo Interactivo del INEC para el DICE.....	36
Gráfico 1. El Uso de La Información del <i>US Economic Census</i>	38
Figura N° 3. Ministerio Coordinador de Patrimonio.....	41
Figura N° 4. Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos	42
Figura N° 5. Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos	42
Figura N° 6. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social	42
Figura N° 7. Ministerio Coordinador de Política y Gobiernos Autônomos Decentralizados	43
Figura N° 8. Ministerio Coordinador de Política Económica	44
Figura N° 9. Ministerio Coordinador de Seguridad.....	44
Figura N° 10. Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad.....	44
Figura N° 11. Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.....	45
4. Informe Ejecutivo del Censo Nacional Económico del Ecuador	49
Cuadro N° 2. Planificación del Operativo Censal en sus Tres Etapas	52
BOX 2. <i>Censo Económico y Directorio de Empresas</i>	53
Cuadro N° 3. Sectores Incluidos en el Empadronamiento	57
Cuadro N° 4. Contenido del Formulario de Empadronamiento	65
Cuadro N° 5. Formulario de Microempresas. Secciones.....	67
Cuadro N° 6. Formulario de Empresas. Secciones.....	68
Cuadro N° 7. Formulario de Establecimiento. Secciones.....	70
Tabla N° 7 Establecimientos por Tramos Empadronamiento	73
Tabla N° 8 Establecimientos por Tramos Encuesta a Empresas.....	73
Tabla N° 9 Establecimientos por Sector Económico Empadronamiento.....	74
Tabla N° 10 N° Establecimientos por Sector Económico Empresas	76
Tabla N° 11 N° Establecimientos por Sector Económico Microempresas	76
Tabla N° 12. Participación de Establecimientos por Sector Económico 2009 – 2011	78
Tabla N° 13. Cantidad de Sectores Desagregados en cada Encuesta	78
Tabla N° 14. Porcentaje de Establecimientos por Provincia, 2009-2011	80

Tabla N° 15 Edad Promedio de los Establecimientos por Sector Económico 2009 – 2011.....	80
Tabla N° 16. Edad Promedio de los Establecimientos por Provincia 2009 – 2011.....	81
Gráfico N° 2. Financiamiento para Establecimientos con o sin RUC por Fuente	83
Figura N° 12. Financiamiento para Establecimientos con o sin RUC por Fuente	83
Tabla N° 17 Formularios de Empresa.....	85
Tabla N° 18 Formularios de Empresa.....	85
Tabla N° 19 Formularios de Empresa.....	86
Tabla N° 20 Formularios de Empresa.....	86
Tabla N° 21 Formularios de Empresa.....	87
Tabla N° 22 Formularios de Empresa.....	87
Tabla N° 23 Formularios de Manufactura	88
Tabla N° 24 Formularios de Manufactura	88
Tabla N° 25 Formularios de Manufactura	89
Tabla N° 26 Formularios de Manufactura	90
5. ANEXO	91
Cuadro N° 8. Repetición de RUC en Encuesta Empresas	91

1. Introducción

1. El presente producto corresponde al Informe Final del Contrato para la Prestación de Servicios Especializados de Consultoría para la Evaluación Final Externa del Proyecto Encuesta Exhaustiva, Fase II del Censo Nacional Económico. Proceso CDC – INEC – 002 -2013, contrato firmado por el Consultor Pedro Elosegui el día 28 de Marzo del 2013.
2. El objetivo general de la consultoría es el de realizar una evaluación externa final del proyecto, desde la gestión de la planificación, el procesamiento de información y difusión de resultados. En tal sentido, el resultado de la consultoría servirá de base tanto para realizar una evaluación del operativo en términos de alcance y eficiencia, como para **monitorear** de manera directa la consistencia del procesamiento de la información, la producción de tabulados y la planificación de la difusión de los resultados. Dichas tareas de monitoreo se realizaron en coordinación con la Dirección de Estadísticas Económicas y el personal responsable del CENEC.
3. El Informe Final de la Consultoría supone la entrega de un producto que contenga; (i) el informe de intervención en el proyecto; (ii) los lineamientos para la estrategia comunicacional de la Encuesta Exhaustiva para la difusión de la información, y (iii) propuestas y sugerencias a futuro para facilitar y optimizar la utilización del bagaje de información generado por el Operativo Censal. Adicionalmente, en el marco de la negociación del contrato, el Consultor ofreció el desarrollo de un producto adicional que sería un Resumen Ejecutivo del Operativo Censal y sus resultados, orientado según sus potenciales usuarios.
4. Los objetivos generales de las tareas programadas, derivan en objetivos específicos que incluyen diversos aspectos mencionados anteriormente, en particular se busca, diagnosticar el diseño general del operativo y la fase de procesamiento de la Encuesta Exhaustiva, con énfasis en la etapa de elaboración de Tabulados y Análisis de resultados; evaluar el método de gestión y la capacidad de planificación a través de una visión general del proceso desde el diseño del proyecto, operativo de campo, seguimiento y evaluación, y diseñar indicadores de calidad del proceso; evaluar los resultados preliminares con la determinación de



las limitaciones a las que los objetivos se enfrentaron, junto con un examen de los costos en términos de tiempo, y de recursos (humanos y materiales); el análisis de la eficacia del proyecto en función de los objetivos propuestos y recomendar medidas que aseguren la viabilidad, sostenibilidad y resultados, para orientar la preparación de otras fases de intervención a largo plazo incluyendo nuevas intervenciones potenciales; generar guías para evaluar la consistencia de información en el cálculo de los indicadores y generación de tabulados y, colaborar en el diseño de los lineamientos para la estrategia comunicacional para la divulgación de la información. Una primera aproximación a dichos objetivos se realizó en el marco del Informe N°1 y del Informe N°2, y se amplía en el presente Informe final, siendo necesario considerar que el procesamiento de la información de la EE se encuentra en pleno desarrollo y que las bases de datos para avanzar en el monitoreo fueron recibidos por el consultor durante el mes de mayo, la base de Empresas y Establecimiento a mediados del mencionado mes. En tal sentido, los informes anteriores deben considerarse parte del presente informe, ya que para evitar repeticiones el Consultor desarrolla en el presente aquellos aspectos no cubiertos específicamente por los informes previos, salvo el caso en que sea necesario, con el objetivo de una mejor presentación del tema.

5. La Encuesta Exhaustiva, objeto de análisis de la presente consultoría constituye la Fase II del CENEC, luego de haber desarrollado la Actualización Cartográfica y la FASE I de Empadronamiento Censal durante el año 2010. En tal sentido, la misma incluye una característica dual, ya que por un lado forma la etapa final de un operativo censal, en este caso el censo nacional económico o CENEC y, por otro lado, no deja de constituir una encuesta, que se considera exhaustiva en términos de cubrir un espectro significativo del marco *muestral* determinado en etapas previas del censo. En tal sentido, los resultados serían a priori, representativos del universo censal inicial, definido, como veremos en la etapa de Empadronamiento o barrido territorial.

6. El presente informe final se divide en secciones conforme las divisiones de tareas. En la segunda sección se desarrolla un Informe de la Intervención del Consultor en el Proyecto, realizado bajo la concepción de incluir aquellos aspectos



esenciales, no exhaustivos que se fueron realizando en estos dos meses de intenso trabajo de monitoreo, análisis y procesamiento de la información que se fue recibiendo de parte de las autoridades del INEC así como de los comentarios, consultas y sugerencias recibidas de parte de los mismos. Debe considerarse que tanto los primeros dos informes como el informe final tienen una instancia de recepción de comentarios y sugerencias. Las mismas fueron saldadas en el marco de la comunicación directa y en parte serán tratadas en una próxima visita a realizar el Consultor, previo al envío a consideración del informe final con el análisis de los correspondientes comentarios finales al mismo. Quedará luego al INEC continuar la interesante tarea de dar vida al bagaje de información recogido, con miras a establecer nuevos lineamientos de información económica básica de calidad en base a las tareas realizadas en el presente operativo censal.

7. La tercera sección desarrolla los lineamientos básicos para la estrategia comunicacional de la Encuesta Exhaustiva para la difusión de la información, comenzando por un resumen de la estrategia comunicacional desarrollada al momento de desarrollo del operativo e indicando, a la luz de la experiencia internacional y local, algunos lineamientos fundamentales para tener en cuenta al momento de lanzar una estrategia de comunicación de los resultados finales de la Encuesta Exhaustiva y, por ende del Censo Nacional Económico en sus dos fases completas. La sección cuarta hilvana en base a las anteriores, con algunas propuestas y sugerencias a futuro para facilitar y optimizar la utilización del bagaje de información generado por el Operativo Censal.

8. Adicionalmente, la sección quinta, desarrolla un resumen ejecutivo ofrecido por el Consultor en el marco de la negociación del contrato. El mismo incluye un Resumen Ejecutivo del Operativo Censal y sus resultados, orientado según sus potenciales usuarios. Se dirige a aquellos relacionados con el sector público donde el uso de esta información para el diseño y la evaluación de políticas y programas de políticas públicas es relevante. Esta importancia es comparable con el aporte de este bagaje de información a la generación de información de síntesis o cuentas nacionales y al sistema estadístico nacional. El análisis de la información generada también resulta relevante para el sector privado, en



aspectos relacionados con el estudio de mercados, la comparación y análisis prospectivos de las diferentes actividades, especialmente el caso de la Encuesta Exhaustiva. Al mismo tiempo, se resumen los precedentes interesantes que genera la encuesta a futuro, tanto para el INEC como para el Sistema Nacional de Estadísticas. Así, el informe incluye una perspectiva de la información generada en cada una de sus etapas, sus principales resultados, implicancias y utilidad; la utilidad de la información generada correlacionada con las necesidades de los diferentes usuarios potenciales de la información. El mismo se desarrolla con el objetivo de presentar los mismos a Altas Autoridades del Gobierno. Por último, el producto se orientará a la búsqueda de puntos en común y contacto con los usuarios directos de la información recabada en el CENEC y aquella que se va a generar de manera periódica a futuro, especialmente con el BCE y otros usuarios directos. Otra vez, los detalles analíticos que, a pesar de no ser parte del cuerpo principal, se consideran relevantes para el presente producto se incluyen en el ANEXO.

2. Informe de la Intervención del Consultor en el Proyecto



9. Al realizar la tarea de monitoreo, análisis y evaluación el consultor recibió un importante bagaje de información respecto al operativo de la EE, así como del CENEC en general. Esto incluyó las bases de datos crudas, sin la consistencia final, de las Microempresas, Empresas y Establecimientos, las cuales fueron consistidas y analizadas por el Consultor como una forma de realizar un monitoreo y poder aconsejar acerca de las cuestiones que fueron surgiendo a lo largo del trabajo.

10. Dada la experiencia en relación al operativo, ya que el Consultor participó desde el inicio mismo del Operativo Censal inédito luego de 30 años sin censo económico, se pudo llevar a cabo un análisis conceptual y metodológico donde la experiencia internacional y la interacción con los comentarios de parte del personal del INEC se volvieron relevantes y ayudaron al desarrollo de las tareas.

11. Se realizó un análisis de calidad del relevamiento realizado siguiendo los lineamientos internacionalmente aceptados de calidad de levantamientos estadísticos. El mismo se reflejó de manera exhaustiva en el Informe N°1.

12. También se llevó adelante un análisis del proceso de carga, considerando todas sus etapas y elaborando indicadores para monitorear, a través de los mismos la eficiencia de todo el proceso. Se incluyeron indicadores de rendimiento de cada Dirección Regional que podrían servir de base para monitorear el desempeño de las mismas en circunstancias que volverán a repetirse a futuro con los próximos operativos de encuestas económicas.

13. Como fuera mencionado, se recibieron las bases de datos, inicialmente la correspondiente a Microempresas y luego más adelante, a mediados de mayo, la encuesta a Empresas y Establecimientos. Las bases fueron consistidas para poder analizarlas en el entorno seleccionado por el equipo consultor para realizar el conveniente monitoreo. Este análisis y consistencia fue compartido con el equipo del INEC ya que cada cruce de información, omisión e inconsistencia encontrada fue socializada con dicho equipo para avanzar en el control correspondiente.

14. Se realizaron tareas de validación, inicialmente con pautas mínimas establecidas en los manuales de crítica y codificación de cada uno de los



formularios. Asimismo, se armó una malla de validación y tabulados de análisis, así como una grilla de consistencia. A partir de los mismos se detectaron omisiones e inconsistencias que fueron oportunamente informados al CENEC, con el listado de cuestionarios involucrados. Dicha tarea se realizó a partir de informes especiales y puntuales, desarrollados para atender dichas cuestiones en tiempo y forma. Asimismo, dicho trabajo se incluyó tanto en el Informe N°1 como en el N°2 a fines documentales. En el caso de la encuesta a Empresas se incluye parte de los primeros hallazgos en el presente informe ya que la base estuvo disponible a una semana de la presentación del mismo.

15. Asimismo, las bases de datos fueron analizadas por el Consultor, a fin de detectar posibles consistencias, corroborar la calidad de la información y aconsejar mecanismos de análisis de inconsistencias u omisiones que permitan ser replicados por el equipo del INEC para fortalecer el proceso de validación y consistencia de la información de manera agregada, tanto en la presente consultoría como en los operativos que vendrán a futuro, considerando que la misma se basa en la experiencia de países como Argentina, México, Perú, Brasil y Canadá.

16. Siguiendo tales procedimientos internacionales, el consultor se valió, como fuera mencionado del análisis de las pautas del proceso de crítica y validación y de la creación de multivariantes que permiten hacer un análisis agregado de la consistencia para luego revisar los casos que así lo ameriten. Se realizan tabulados para las variables analizadas, para la apertura sectorial y por provincia. En el caso de los sectores se muestran agregados, considerando el número de cuestionarios y el CV. La descripción generada por el sistema permite al analista detectar posibles incongruencias por variables de manera de revisar los formularios que originariamente explican los resultados analizados.

17. Al momento de recibir el documento de determinación del marco muestral de la encuesta se realizó un análisis conceptual del mismo y luego, tal como se incluye en el presente informe, se desarrolló un análisis de consistencia del marco muestral. Como puede verse más adelante, el mismo cumple con los criterios preestablecidos en relación a una variabilidad del 4% entre el marco y la



muestra correspondiente, aunque se detectan algunos desvíos importantes a nivel de provincia.

18. Se realizaron cruces de información con otras bases disponibles a los fines de monitoreo. En particular, el Consultor analizó la base de Empadronamiento y la base correspondiente a la Encuesta Industrial, así como el Censo de Población y la Encuesta de Empleo. Se sugiere al personal del INEC la utilización de toda la información disponible a ellos para los análisis de consistencia, validación e imputación.

19. Se realizó un análisis de los tabulados preliminares, los cuáles se basaban en los correspondientes a la encuesta de manufactura. En base a los mismos, se recomendó una serie de acciones tendientes a mostrar de mejor manera el bagaje de información, así como para utilizar los mismos para la consistencia y validación de la información a presentar.

20. Se avanzó en el diseño indicativo de posibles usos de la información así como un resumen ejecutivo reseñando los aspectos salientes, metodológicos y operativos así como los resultados en correlación con los posibles usuarios. Estos resultados, que se muestran en el presente informe son preliminares por tanto requieren la utilización de las bases consistidas.

21. En la presente subsección se muestra una serie de tabulados correspondientes a las omisiones e inconsistencias encontradas en el procesamiento de los formularios de Empresa, Establecimiento y Microempresas. De los mismos surgen una serie de conclusiones interesantes que deberán ser tenidas en cuenta al momento de analizar la consistencia de la información.

22. En primer lugar, las tablas subsiguientes muestran que las principales omisiones detectadas en la encuesta de Empresa se detectaron en la sección referida a la identificación, las actividades, los locales y la actividad principal por Cantón. También se detectaron inconsistencias y omisiones en el personal ocupado, en las materias primas y combustibles. Adicionalmente, en la producción y, en el caso de la DISUR, la dirección con mayor porcentaje de inconsistencias, en la actividad comercial para mercaderías y materias primas. Las inconsistencias y omisiones detectadas deben ser tratadas con cuidado, ya que



implican posibles defectos de identificación y localización de la actividad, que podría afectar la utilidad futura a los fines del directorio de empresas. Asimismo, se observan omisiones especialmente relevantes en el nivel de actividad, tanto principal como secundaria, lo cual atenta contra la calidad de la información y completitud de la misma para fines de cuentas nacionales.

Tabla N° 1 Omisiones Formulario Empresa

ZONAL	FORMULARIO DE EMPRESA																			FORMULARIO DE ESTABLECIMIENTO																			TOTAL		%
	USO INEC	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15	S.16	S.17	S.18	S.19											
DINOR	11	122	55	44	30	127	96	192	31	49	13	160	181	291	78	51	56	247	144	114	164	148	169	113	248	237	57	59	20	50	3357	23%									
DILIT	3	160	85	34	41	147	163	137	82	52	23	196	321	309	118	41	73	254	201	329	103	59	263	295	371	160	41	19	8	54	4142	29%									
DICEN	3	10	22	26	52	126	67	186	29	38	11	117	125	298	147	69	42	225	192	109	54	29	91	94	316	97	55	11	13	31	2685	19%									
DISUR	2	91	63	24	61	218	180	175	111	41	21	194	239	357	144	102	45	302	469	205	177	35	74	212	314	170	106	29	3	56	4220	29%									
14404																																									

Tabla N° 2 Inconsistencias Formulario Empresa

ZONAL	FORMULARIO DE EMPRESA																			FORMULARIO DE ESTABLECIMIENTO																			TOTAL	%
	USO INEC	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12	S.13	S.14	S.15	S.16	S.17	S.18	S.19	S.20	S.21	S.22	S.23	S.24	S.25	S.26	S.27	S.28	S.29										
DINOR	52	56	14	16	89	124	83	39	11	92	95	5	61	260	332	18	101	454	283	354	121	152	104	202	372	209	116	61	92	55	4023	29%								
DILIT	4	37	52	25	30	82	59	23	11	21	20	24	88	255	257	27	84	337	248	253	34	47	112	174	265	267	59	6	2	32	2935	21%								
DICEN	3	8	16	28	45	23	19	10	7	31	42	14	51	16	13	36	10	325	115	217	156	26	117	114	181	167	45	1	2	13	1851	14%								
DISUR	1	72	84	16	79	140	292	102	87	103	32	190	299	200	315	87	95	625	209	308	93	49	221	237	319	408	89	2	9	82	4845	35%								
13654																																								

23. Por último debe destacarse que el porcentaje de omisiones e inconsistencias es relativamente elevados, ya que alcanza al 35% de las pautas en la DISUR, con un nivel mínimo de omisión del 13% e inconsistencia del 14% en la DICEN.

24. En el caso de las microempresas se observan resultados similares, destacándose un magro resultado relativo de la DISUR, en tanto la identificación y la sección de actividad económica vuelven a dominar el número de errores. Al mismo tiempo las materias primas presentan errores importantes. Por su parte, las secciones referidas a ingresos por ventas mercadería, de productos manufacturados e ingresos por servicios también presentan un número alto de omisiones que podría en parte explicarse por la especificidad de las preguntas en

cada uno de los sectores. Adicionalmente, se suman omisiones importantes en los Activos Fijos.

Tabla N° 3. Omisiones Microempresas

ZONAL	FORMULARIO DE MICROEMPRESA																				TOTAL	
	USO INEC	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19		
DINOR	51	189	135	35	176	81	81	56	121	61	205	230	288	101	158	168	235	80	130	250	2831	24%
DILIT	60	335	145	80	282	143	231	167	120	177	412	379	251	298	167	158	111	80	41	22	3659	31%
DICEN	2	50	112	4	49	52	30	34	16	20	217	224	148	117	157	168	58	47	8	4	1517	13%
DISUR	8	426	123	20	227	96	204	103	120	217	371	337	256	362	240	238	254	58	28	40	3728	32%
11735																						

Tabla N° 4. Inconsistencias Microempresas

ZONAL	FORMULARIO DE MICROEMPRESA																				TOTAL	%
	USO INEC	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19		
DINOR	3	334	110	189	129	157	57	167	165	107	379	215	174	168	57	118	90	55	49	135	2858	31%
DILIT	4	103	27	12	251	42	82	82	37	32	316	469	53	140	53	40	44	28	5	4	1824	20%
DICEN	2	3	38	3	101	30	48	118	156	85	164	159	130	120	48	48	75	66	8	4	1406	15%
DISUR	4	489	63	56	249	119	80	170	161	142	437	433	195	128	127	138	116	95	13	21	3236	35%
9324																						

25. Entre las consultas recibidas por el consultor, se cuenta la relativa a la posibilidad de imputar información proveniente de fuentes externas. Considerando el relativamente bajo nivel de respuesta de las medianas y grandes empresas, y teniendo en cuenta que el INEC posee información de las encuestas industriales referidas al 2011 y ante el rechazo de parte de un considerable número de empresas a realizar la encuesta, alegando en muchos casos que dicha información ya había sido entregada al INEC, se analizó la posibilidad de imputar dicha información a los formularios rechazados. Al respecto, el Consultor destaca que existen antecedentes internacionales en los cuáles se utiliza información de otras fuentes para completar información faltante de los operativos censales o *muestrales*. Un caso paradigmático en tal sentido es el de Canadá, donde existen amplias referencias que permiten dilucidar la pertinencia de utilizar información proveniente de fuentes auxiliares internas (como sería este caso) y/o de fuentes exógenas (fiscales, seguridad social, etc.). Por ejemplo, puede referenciarse al trabajo: *"Reporting Response Rates when Survey and Administrative Data are*

Combined” Trépanier, Julien y Kovar. Statistics Canada. Los autores analizan la utilización de información de fuentes auxiliares, a la luz de los lineamientos de calidad de las estadísticas, recomendando la correcta divulgación del uso de dicha información.

26. En tal caso, debería calcularse una tasa de respuesta (tal como la calculada para la encuesta de microempresa en el Informe N° 2 del Consultor) y una tasa de respuesta incluyendo información imputada. Esto se realiza de manera de que el usuario de la información pueda ponderar el origen de la información que está utilizando y el impacto de su utilización para con el nivel de calidad de la información.

27. En definitiva, debe considerarse que:

- (i) Es probable que las empresas referidas formen parte de la muestra de inclusión forzosa o como mínimo del muestreo de medianas y grandes empresas (de relevancia para los cálculos agregados);
- (ii) dichas empresas, según se menciona, han contestado encuestas anteriores, referidas precisamente al año 2011, por ende se contaría con información consistida;
- (iii) existen antecedentes, tal como fuera mencionado por esta consultoría, de países desarrollados, como Canadá, o en desarrollo como Argentina y Brasil.

28. Por dichas razones, se concluye que sería posible utilizar la información proveniente de la encuesta industrial para aumentar la cobertura del operativo con información externa a la encuesta exhaustiva. Siempre debe mantenerse el cuidado del caso, en aquellas variables donde el dato imputado agrega información relevante sin aumentar la dispersión de la muestra.

29. Adicionalmente, se recomienda, incluir la información pertinente al reemplazo en los resúmenes metodológicos, así como destacar la tasa de rechazo del operativo discriminando los formularios rechazados y los formularios rechazados imputados, tal como se recomienda en los lineamientos de calidad de estadísticas a nivel internacional.



Box N° 1. Análisis de La determinación del marco muestral

El cuadro subsiguiente muestra una comparación realizada a los fines de controlar el nivel de cumplimiento del marco muestral determinado a partir del empadronamiento. Tal como menciona el documento analizado por el Consultor el marco muestral en su muestreo por área y por marco de lista, determinó cierto número de cuestionarios por provincia a fin de asegurar la tasa deseada de representatividad de la muestra estadística. El cuadro compara tal definición con los establecimientos formalmente censado en cada provincia, en términos porcentuales. Se observa una relativa homogeneidad en los valores, especialmente en relación a la encuesta de microempresas. Sin embargo, para establecer los desvíos observados es necesario considerar el porcentaje de variación respecto a la meta en cada una de las provincias. Allí surgen diferencias que en algunos casos superan el 50%. Sin embargo, cuando se ponderan tales diferencias y se promedian según el peso del valor correspondiente a cada provincia, surge que el promedio ponderado es del 4% en ambas muestras. Esto indica, que a nivel nacional la representatividad es comparable con la muestra a un nivel de 4%.

Marco Muestral y Observaciones

	MMA		MML		Empresas Microempresas	
Azuay	26	9,3	936	9,2	9,2	9,3
Bolívar	2	0,7	35	0,3	0,3	0,8
Cañar	5	1,8	119	1,2	0,7	1,1
Carchi	3	1,1	79	0,8	0,9	1,8
Chimborazo	10	3,6	278	2,7	2,7	3,2
Cotopaxi	8	2,9	197	1,9	2,0	2,9
El Oro	18	6,4	447	4,4	3,2	5,8
Esmeraldas	8	2,9	268	2,6	1,1	2,9
Galápagos	1	0,4	53	0,5	0,3	0,4
Guayas	49	17,5	2.244	22,0	22,0	17,8
Imbabura	10	3,6	334	3,3	2,0	3,8
Loja	12	4,3	336	3,3	2,7	4,4
Los Ríos	12	4,3	303	3,0	2,0	4,3
Manabí	24	8,6	758	7,4	5,1	7,5
Morona Santiago	3	1,1	52	0,5	0,2	1,0
Napo	2	0,7	26	0,3	0,1	0,9
Orellana	2	0,7	71	0,7	0,5	0,9
Pastaza	2	0,7	50	0,5	0,5	0,7
Pichincha	45	16,1	2.427	23,8	33,4	16,7
Santa Elena	7	2,5	197	1,9	1,2	2,6
Santo Domingo de los Tsáchilas	10	3,6	322	3,2	2,9	3,9
Sucumbíos	3	1,1	90	0,9	0,6	1,2
Tungurahua	16	5,7	555	5,4	6,2	5,6
Zamora Chinchipe	2	0,7	23	0,2	0,1	0,6
Total general	280	100,0	10.200	100,0	100,0	100,0

Sin embargo, cabría la necesidad de analizar el caso particular de alguna de las provincias, donde el desvío de la meta de cobertura es significativamente mayor, tal el caso de Pichincha en el marco de área. Entonces, se puede concluir que la muestra relevada

cumple estrictamente el marco muestral a nivel nacional, aunque existen algunas variaciones a nivel de provincias que podrían ameritar un mayor análisis en cada caso para el armado de los tabulados correspondientes, sobre todo en caso donde las variables puntuales presenten omisiones o baja cobertura.

30. Esto no es más que un somero resumen de los principales aspectos de intervención del Consultor. Quedan tareas para realizar, en el marco de las consultas referidas a los comentarios a los informes N°2 y Final, para lo cual se aprovechará la visita del Consultor. Al mismo tiempo, se debe considerar que el relativo retraso en el levantamiento del operativo a grandes y medianas empresas atrasó la disponibilidad de la base de datos para el monitoreo. Tal es así que un análisis preliminar de la misma se incluye recién en el presente informe final.

31. Al analizar la encuesta a empresas surge que de 7166 formularios, es decir el 73% del universo muestral definido para este tipo de empresas (9813). Se observa que todos los formularios tienen una numeración de identificación de las empresas y en ningún caso dicho número se repite. Sin embargo, se observan algunas inconsistencias. Por ejemplo, hay para este formulario, números de RUC repetidos, según se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 5. Repeticiones de RUC en Formulario Empresa

Cantidad de copias	Obs.	Excedente	Neto
1	6,984	0	6,984
2	102	51	51
3	6	4	2
4	4	3	1
Missing	70		
TOTAL	7,166	58	7,038

32. Considerando dichas inconsistencias, cuyo detalle se adjunta en el ANEXO quedarían 7038 formularios para analizar correspondiente a esta muestra de empresas de 10 o más ocupados. Los cuadros subsiguientes muestran otra particularidad encontrada en la misma muestra. Donde se observa una posible incongruencia entre el número de locales y los establecimientos incluidos en los formularios específicos de sector. Asimismo,

puede notarse el promedio de establecimientos por empresas que no llega a 2 con una preponderancia de un único establecimiento por cada empresa. Cabe mencionar que el máximo de 756 locales también amerita un prueba de consistencia.

Cuadro N° 1 Consistencia de Base Empresas

Número de locales: TOTAL 14,711					
Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	
6,591	2.2	10.9	1	756	
Bases individuales (suma de Establecimientos)					
Manufactura	1,870				
Comercio	2,845				
Servicio	5,418				
TOTAL	10,133				14711
Establecimientos por empresa					
Sector	Media	Mediana	DS	Min	Max
Manufactura	1.44	1	3.41	1	116
Comercio	1.75	1	2.16	1	43
Servicio	1.49	1	4.41	1	218

33. Por último, como muestra del análisis realizado, de manera preliminar, con la encuesta a empresas, se observa en la Tabla N° 6, el número de formularios por investigador, crítico codificador y supervisor por Provincia. Este cuadro también sirve para evaluar el desempeño de las diferentes direcciones regionales.

Tabla N° 6. Formularios Encuesta a Empresas por Provincia

Provincia	Investigador					Supervisor					Crítico				
	Media	Desvio E	Min	Max	CV	Media	Desvio E	Min	Max	CV	Media	Desvio E	Min	Max	CV
Azuay	15.31	11.27	1	44	0.74	30.62	40.21	1	106	1.31	43.80	39.34	2	127	0.90
Bolívar	2.60	1.82	1	5	0.70	6.50	7.78	1	12	1.20	1.86	0.90	1	3	0.48
Carchi	2.04	1.11	1	5	0.54	3.36	3.52	1	13	1.05	2.76	1.95	1	7	0.71
Cañar	3.42	3.76	1	17	1.10	9.29	10.95	1	32	1.18	6.50	3.03	1	11	0.47
Chimborazo	7.00	9.30	1	34	1.33	25.67	43.90	1	114	1.71	15.40	8.06	7	30	0.52
Cotopaxi	6.00	4.82	1	17	0.80	34.00	28.79	1	54	0.85	10.30	3.56	5	18	0.35
El Oro	3.26	2.67	1	16	0.82	4.22	3.84	1	17	0.91	5.45	6.19	1	30	1.14
Esmeraldas	2.39	2.47	1	12	1.03	4.16	3.79	1	16	0.91	3.76	3.25	1	13	0.87
Galápagos	1.75	0.75	1	3	0.43	1.62	0.65	1	3	0.40	2.33	2.24	1	8	0.96
Guayas	13.70	11.83	1	51	0.86	19.21	16.15	1	69	0.84	27.65	31.87	1	143	1.15
Imbabura	3.26	2.04	1	10	0.63	5.60	5.00	1	20	0.89	3.59	3.47	1	17	0.97
Loja	5.84	3.89	1	16	0.67	17.00	11.69	1	31	0.69	12.73	9.61	1	35	0.75
Los Ríos	2.12	1.62	1	10	0.76	3.46	2.86	1	14	0.83	3.94	2.81	1	11	0.71
Manabí	4.93	3.62	1	20	0.73	6.55	5.47	1	26	0.84	8.53	8.30	1	36	0.97
Morona Santiago	2.29	1.70	1	6	0.75	5.33	4.51	1	10	0.85	3.20	1.92	1	6	0.60
Napo	1.17	0.41	1	2	0.35	2.33	0.58	2	3	0.25	1.17	0.41	1	2	0.35
Orellana	2.19	1.47	1	6	0.67	3.50	4.17	1	14	1.19	2.06	1.30	1	5	0.63
Pastaza	3.00	2.10	1	6	0.70	18.00		18	18	0.00	2.25	1.39	1	5	0.62
Pichincha	16.06	15.90	1	62	0.99	23.23	25.38	1	105	1.09	45.21	43.14	1	174	0.95
Santa Elena	2.56	1.58	1	7	0.62	3.78	3.77	1	18	1.00	3.35	1.77	1	7	0.53
Santo Domingo de los T	4.24	2.91	1	11	0.69	6.71	6.28	1	20	0.94	6.12	5.48	1	30	0.90
Sucumbíos	1.57	0.63	1	3	0.40	2.44	2.12	1	7	0.87	2.44	1.92	1	8	0.78
Tungurahua	9.79	9.35	1	29	0.95	38.20	48.05	1	109	1.26	38.10	14.92	19	70	0.39
Zamora Chinchipe	2.00	0.82	1	3	0.41	4.00	4.24	1	7	1.06	1.50	0.84	1	3	0.56
Zonas No Delimitadas	1.00		1	1	0.00	1.00		1	1	0.00	1.00		1	1	0.00

Fuente: Elaboración propia en base a datos de INEC.

34. En definitiva en término de las experiencias que surgen a futuro, el Consultor, más allá de lo expresado en cada uno de sus comentarios y las sugerencias, traídas en su mayoría de la experiencia internacional considera que es importante subrayar la importancia de algunos aspectos.

35. Se considera relevante revisar las cuestiones operativas. En efecto, es de suma importancia en principio afianzar institucionalmente al INEC y a las direcciones regionales. Los resultados analizados en término de desempeño, número de omisiones, inconsistencias y demás, para la diversidad de operativos incluidos en el gran operativo censal dan una base de información importante para ir realizando los ajustes que sean necesarios.

36. En términos de la utilidad del operativo censal, es relevante potenciar la utilización de ahora en más del marco muestral generado por el Empadronamiento. Así, se considera importante revisar el DICE para consistir la información y fortalecerla con los datos del Empadronamiento, ya que en los análisis previos se observan diferencias en el número de empresas y contenido informacional. De manera concomitante es relevante utilizar los resultados de la EE para actualizar los padrones del DICE.

37. Es importante capitalizar la información que surge de la EE para avanzar en estudios cruzados con otras bases de datos, correlaciones, utilidades para imputaciones,

completitud de las bases, etc. El objetivo sería ir definiendo criterios estándar de actualización de dicha base.

38. En el mismo sentido, se debería avanzar en los estudios de cobertura y actualización, alcance y significatividad territorial y sectorial de dicha base de empresas y establecimientos, la DIEE. De esta manera se podrá discutir en bases sólidas, cómo se planifica el próximo operativo de relevamiento económico exhaustivo, vía un censo o, a través de una encuesta exhaustiva más información de bases externas e internas.

39. En términos generales, considerando los resultados del CENEC, los operativos que se realizaron para obtener los mismos, y los lineamientos esbozados para la comunicación, es necesario remarcar la necesidad de afianzar una estrategia de comunicación, por diferentes medios y diferentes aplicativos.

40. La interacción con el BCE y con otras instituciones que son usuarios de información del INEC se considera relevante, especialmente con el objetivo de definir los próximos pasos en términos de la utilización de la información y la generación de información relevante, de manera eficiente y con calidad estadística en el futuro.

41. Para esto último, el adecuado diseño de talleres de divulgación resulta particularmente relevante, especialmente considerando la utilidad de la información recabada por el CENEC en sus dos fases para los diferentes potenciales usuarios.



3. Lineamientos de la Estrategia Comunicacional para la Difusión de los Resultados de la Encuesta Exhaustiva

Introducción

42. Una etapa fundamental del Operativo del CENEC 2010 es el diseño de la estrategia comunicacional la cual ya ha sido diseñada e implementada durante las primeras etapas del operativo censal, aprovechando las sinergias con el CPV, tanto en la etapa pre-censal como en la parte correspondiente a la Fase I de Empadronamiento. En efecto, debe tenerse en cuenta el marco establecido por la realización del CPV 2010 y el denominado Año de los Censos (2010), todo enmarcado dentro de un país con escasa tradición en relación a los censos económicos.

43. El diseño de tales lineamientos de comunicación implica tener en cuenta los destinatarios, los canales, las alternativas de comunicación en caso de crisis y la comunicación de los resultados. La misma debe tener en cuenta las diversas etapas o fases del operativo censal, considerando que los mismos tienen una carga comunicacional fuerte en la etapa o fase previa al censo, para alertar, informar y concientizar así como en la etapa de desarrollo, para alentar el cumplimiento y asegurar la precisión y el alcance del operativo. Por último, es de vital importancia en la etapa de divulgación de los resultados.

44. Adicionalmente, el diseño de los lineamientos de la estrategia impacta de manera directa e indirecta en los parámetros de Evaluación de la Calidad de la Encuesta Exhaustiva. Específicamente, en el objetivo 1 de Relevancia de la estadística generada, la estrategia comunicacional debe coadyuvar a que una vez generada la información de calidad, la misma pueda estar disponible a entera satisfacción y teniendo en cuenta los requerimientos de los usuarios. Es relevante traer a colación el cuadro subsiguiente con los lineamientos de calidad de las encuestas internacionalmente aceptados. Los mismos fueron desarrollados en el Informe N° 1.



Definición del Criterio	Alcance y Aspectos Claves del Criterio
1. Relevancia	Este criterio se mide en función de los usuarios de información, sus necesidades y el nivel de satisfacción de las mismas.
2. Precisión	Este criterio considera que tan cerca se ubican los datos generados del verdadero valor poblacional (desconocido). Se relaciona con el diseño metodológico y los niveles de cobertura, la tasa de respuesta, el cumplimiento de las pautas, completitud, tanto en relación al marco muestral, la muestra capturada y las preguntas cubiertas. Indicadores como error de cobertura, tasa de no respuesta, error de medición, error de procesamiento, posibles errores de diseño metodológico, etc.
3. Tiempos y puntualidad	Lapso entre la publicación, la fecha de levantamiento y la fecha de referencia de la información. Puntualidad entre los tiempos planeados y desarrollados. Indicadores como tiempos planificados y desarrollados, de producción, fecha de publicación, frecuencia y puntualidad.
4. Acceso y Claridad	Como acceden los usuarios al dato, niveles de transparencia y formatos de publicidad, acceso, disponibilidad. Claridad de los metadatos, ejemplos, usos posibles de la información. Indicaciones para diferentes usuarios, información pública, procesamientos especiales, formatos, claridad, diseminación, etc.
5. Comparabilidad	Considera las condiciones según las cuáles la información puede ser comparable en sus diversas dimensiones (temporal, territorial, sectorial) y/o con otras estadísticas.
6. Coherencia	Se analiza en que medida la información proveniente de diversas fuentes y métodos son coherentes o comparables entre sí, tanto para los que tienen diferente frecuencia o distinto marco conceptual. Por ejemplo, en las diferentes fases del censo, respecto a otras estadísticas socio-económicas, fuentes y productos.

45. En relación al objetivo 2, de precisión, la estrategia comunicacional tiene un impacto en la tasa de cobertura del operativo censal. De hecho, la estrategia comunicacional estuvo bajo presión en el marco del operativo por el escaso cumplimiento de parte de las medianas y grandes empresas que obligó a una reprogramación del operativo. En relación al objetivo 3, referido a los tiempos y la puntualidad, es necesario remarcar que la publicación de los resultados finales es uno de los criterios para evaluar el cumplimiento de este criterio. Sin embargo, es en relación al objetivo 4 donde la estrategia de comunicación se vuelve más relevante, considerando el diseño adecuado de los accesos a las consultas, los niveles de transparencia, la disponibilidad para diferente tipo de usuarios, la información agregada, la divulgada por medios masivos, la de divulgación más dirigida, los pedidos especiales, la información pública, los formatos, la claridad, etc. Por último, los objetivos 5 y 6 referidos a la coherencia y la comparabilidad se refieren más a las características de la información generada que a los criterios de comunicación de la misma.

46. Entonces, en las etapas previas del operativo, los objetivos de la estrategia comunicacional referida a los censos se relacionan con la información y

orientación a la comunidad acerca de las principales características del operativo, incluyendo a los establecimientos informantes, a las instituciones públicas y privadas involucradas y al público en general.

47. La estrategia se encuadra en el marco legal imperante en relación a las estadísticas. En tal sentido, en el caso del Ecuador la misma enfatiza la confidencialidad de los datos estableciendo que la difusión de los datos a nivel empresa es un delito penado por la Ley. Asimismo, lo declarado por la empresa está encuadrada dentro de un sigilo estadístico que implica que los mismos no puedan usarse de manera individualizada en ninguna circunstancia. El sigilo estadístico constituye un arista fundamental en la estrategia comunicacional, especialmente para un operativo que, como la encuesta exhaustiva, no constituye un operativo masivo, sino que va dirigido a un marco *muestral* específico.

48. Adicionalmente, en el diseño de la estrategia de difusión institucional, tanto interna al sector público, como con los actores privados relevantes, se debe considerar la falta de cultura en relación a los censos económicos. En tal caso, implica informar, aclarar y definir el alcance del censo, incentivar el apoyo y la participación activa. Esta situación, como se ha mencionado previamente, se ha tratado por un lado con la propia campaña de difusión de las etapas previas del CENEC como a través de talleres específicos a la comunidad y a los altos agentes de gobierno.

La estrategia comunicacional de información general

49. En términos de la estrategia general de difusión, la misma tiene por objeto final asegurar la cobertura y calidad de respuestas con la confiabilidad y la oportunidad buscada. Esto exige el conocimiento y la participación de la sociedad en general y del empresariado y las actividades económicas, formales e informales en particular.

50. En el caso particular de la Encuesta Exhaustiva, es relevante considerar la importancia que tiene en el marco de la estrategia de comunicación la llegada al informante calificado de la empresa elegida. En particular, es importante lograr



un canal de comunicación directo con la empresa y, dentro de la misma, con la persona con la autoridad y el acceso a la información necesaria para contestar la encuesta e interactuar con el encuestador.

51. Alcanzar estos objetivos requiere contar con una estrategia diseñada no sólo a nivel del INEC sino a nivel gobierno. Incluyendo por un lado información general para la sensibilización a nivel de la sociedad con énfasis en la difusión de su importancia, de los objetivos generales y las características de su implementación que se detallan en el presente informe. Esta difusión masiva debe ser enfatizada y focalizada a medida que se avanza con el operativo de campo.

52. De manera concomitante a la difusión general, debe diseñarse una estrategia más focalizada orientada a los actores específicos que requieren de mayor participación. Esto incluye a los empresarios, cuentapropistas, profesionales, artesanos en general, y aquellos nucleados en actividades incluidas en operativos especiales, a los miembros de las instituciones del Estado que actúan como auxiliares, etc. En estos casos, es relevante, tal como se desarrolla en la etapa de capacitación, la realización de actividades de concertación y difusión específica y especialmente direccionada.

53. A diferencia de la Fase de Empadronamiento, donde el operativo era masivo, en la Fase de Encuesta Exhaustiva es clave lograr una mayor focalización en la estrategia comunicacional. Esto se pudo observar al analizar los avances de la EE a microempresas versus el avance de la EE a las medianas y grandes empresas, donde los resultados obtenidos en términos de avance fueron significativamente más dificultosos, debiéndose reprogramar el operativo para el año subsiguiente.

54. Adicionalmente, es de singular importancia, tal como se destaca en el capítulo referido a la capacitación del personal, la comunicación realizada hacia el interior de la misma organización censal y las instituciones que colaboran con el operativo. La implementación del operativo censal se desarrolla en el campo, con una participación que debe ser facilitada, controlada y asegurada a nivel de las Direcciones Regionales. En tal sentido, es importante que las mismas participen

activamente del operativo y se puedan inmiscuir en el marco de la estrategia comunicacional, de forma de darle el adecuado *empoderamiento* y responsabilidad en el operativo. De igual forma, es fundamental interactuar con los órganos o instituciones privados que puedan facilitar el acceso a la información, como los colegios profesionales o las asociaciones empresariales a nivel local y/o regional.

Matriz de Planificación para la Fase de Encuesta Exhaustiva

55. La Matriz de planificación sirve para realizar un ordenamiento de las diferentes variables que deben considerarse al momento definir la estrategia comunicacional. Esto incluye a los destinatarios, los canales de comunicación, los canales de comunicación en caso de crisis y la comunicación de los resultados.

Destinatarios

A. Encuestados

56. La comunicación con los encuestados es clave en el marco de la estrategia comunicacional de la Encuesta Exhaustiva. Tal como fuera mencionado, la encuesta no es masiva ni se corresponde con un barrido del territorio, sino que esta encuesta está direccionada a un marco *muestral* tanto de lista como por área. De hecho, en el marco *muestral* de lista existen empresas de inclusión forzosa y algunos grupos económicos que necesariamente deberían estar presentes.

57. En tal sentido, es conveniente realizar una tarea de comunicación directa con estas empresas, para informar que van a ser relevadas en el marco del operativo, detallando las características e importancia del mismo, al mismo tiempo que se dan las garantías de Ley (sigilo estadístico) y las posibles penalidades contempladas por la misma ley.

58. Con seguridad, más allá de la cuestión legal de sigilo y la “amenaza” de la obligatoriedad bajo apercibimiento de multas, es muy necesario contar con la colaboración de las empresas y con la empatía del personal encargado de brindar la información, considerando la extensión de los formularios previstos y la



cantidad de información a recabar. En tal sentido, es menester guardar un equilibrio que sea conducente con la colaboración de parte de los encuestados.

B. Investigadores

59. En el caso de los investigadores, dada la característica de la encuesta y la necesidad de interactuar con un informante calificado de las empresas, es necesario que los mismos sean calificados e informados adecuadamente acerca del contenido de la encuesta y las posibles fuentes de información que deberían utilizarse para completar la misma. En tal sentido, la Dirección del INEC da cuenta de que se ha realizado un adecuado proceso de selección de los mismos, utilizando encuestadores con experiencia en el trabajo de campo de las encuestas continuas que guardan cierta similitud con la Encuesta Exhaustiva. Esto garantiza por un lado, contar con personal calificado, al mismo tiempo que prepara a los mismos para lo que será la continuidad de las tareas a realizar en el futuro con las encuestas continuas que surgirán como resultado del procesamiento y análisis de la EE.

60. Un aspecto clave en relación a los Encuestadores, tiene que ver con su papel como informante de la empresa a relevar y como cara visible del CENEC en la Etapa de Encuesta Exhaustiva para con el informante calificado. Por ende, en la capacitación se debe brindar a los investigadores las capacidades necesarias para las posibles cuestiones que puedan llegar a enfrentar.

61. Así, en primera instancia, los investigadores serían quienes informen a la empresa que ha sido seleccionada para participar de la Encuesta Exhaustiva. Usualmente, en ese caso, y similarmente en Ecuador, comunican la información del CENEC, su identificación y las características del operativo, además del rol que deberá tener la empresa y la necesidad de que la misma identifique un informante calificado. La estrategia en este caso, en el Ecuador ha sido la de entregar una Nota Oficial y, en los casos posibles, un mail.

62. Adicionalmente, los investigadores deberán informar de los contenidos de los formularios, su utilidad, su alcance y explicar los detalles de su confección



al o a los informantes calificados. Esto deberá realizarse al formalizar una primera entrevista con la empresa.

63. Los investigadores debieron planificar las visitas y realizar el seguimiento necesario, de acuerdo a los cronogramas de tareas pactados con la regional y los supervisores en la misma y en línea con la predisposición de los informantes calificados en las empresas.

64. Es necesario remarcar, que el desempeño de los investigadores depende de una adecuada planificación, seguimiento y acompañamiento de parte de las Direcciones Regionales. En particular, las mismas deberían tener un rol importante en la comunicación directa con las empresas, de manera de empoderarse de las relaciones que se establezcan en la región con los informantes, principales originadores de información y clientes futuros de la información generada por la regional.

C. Organizaciones intermedias (Empresariales, Profesionales de Apoyo)

65. La Encuesta Exhaustiva, es sin lugar a duda, la etapa del Censo Nacional Económico donde más relevante se vuelve la correcta identificación de un informante calificado. Es, por ende, aquí donde los gremios y las organizaciones empresariales intermedias juegan un rol de singular relevancia. La colaboración del personal calificado en la empresa y/o de los auxiliares contables externos se vuelve un factor clave para lograr la concreción de los objetivos de esta Encuesta.

D. Población general

66. La Encuesta Exhaustiva recibe este nombre, por su extensión en términos de información relevada y no por su masividad en términos de alcance y extensión territorial. Sin embargo, es necesario que la misma se encuadre dentro de una estrategia comunicacional macro a nivel nacional. Así, debió instalarse, nuevamente, la idea del Censo Nacional Económico del 2010. Dicho operativo ya se ha venido realizando, en sus diversas etapas. Por ende, el conocimiento



general acerca de las etapas realizadas, los objetivos y metas ya cumplidos deben acompañar la nueva campaña de concientización para instalar el concepto de la Encuesta Exhaustiva como la última Fase pendiente del mencionado operativo censal.

67. En efecto, el éxito del operativo censal depende, en buena medida, de la realización con éxito de la Encuesta Exhaustiva. Para el éxito de esta última, la participación y colaboración activa de las empresas seleccionadas es fundamental por lo cual la información de la población general es relevante. Por un lado, la población general es uno de los beneficiarios principales de la información que se va a relevar, por ende, las empresas informantes tienen una responsabilidad en este operativo en relación a las empresas que colaboraron en el barrido territorial brindando información y que ahora no son partícipes del presente operativo. Los datos de ambas etapas son fundamentales para el éxito total del operativo.

E. Canales de Comunicación

68. La difusión del Censo Económico en general y de la Etapa de Encuesta Exhaustiva en particular se realiza por diversos medios de comunicación, tratando de focalizar en base a diversas variables, incluida la temporalidad del operativo, el alcance del mismo (masividad, especificidad, etc.) y sus principales características respecto a los sujetos alcanzados y la necesidad de colaboración de parte de la población objetivo. En este caso, como se mencionara anteriormente, la masividad no pareciera ser tan importante como la especificidad de la colaboración de ciertos actores relevantes. Por ende, los medios de comunicación deben estar enfocados a la atención de tales colaboradores calificados.

F. Medios Encuestados

69. Un aspecto relevante para tener en cuenta, en base a la experiencia de operativos anteriores y/o a partir de encuestas propias o de terceros, discernir cuáles son los canales de comunicación apropiados para mejor aproximar a la



población objeto del operativo censal. En este caso, tanto las microempresas como las grandes empresas, por ende deben buscarse los medios adecuados para apuntar a tales objetivos (*targets*). De todas maneras, como se mencionara anteriormente, considerando que el operativo no es masivo, la comunicación fluida y directa con las empresas, especialmente en el caso de las empresas grandes suele ser de vital importancia.

Diseño de la campaña

70. El diseño de la campaña comunicacional, corrió por cuenta de la Dirección de Comunicación del INEC (DICOS). Para el caso particular del presente informa, dados los tiempos transcurridos, no se accedió a los documentos de planificación de diseño de la campaña. Sin embargo, se tuvo acceso al documento de diseño del Plan de Crisis Encuesta Exhaustiva. El mencionado Plan de Crisis, se trata debajo en el apartado correspondiente.

71. Entre los aspectos mediáticos que suelen incluirse en las campañas comunicacionales, se citan la gestión de prensa y medios, la publicidad, las relaciones públicas y la utilización de la vocería del gobierno.

72. En el primer caso, es clave la presencia del operativo censal en los medios masivos de comunicación, informativos, tanto de prensa escrita como radio y televisión. Estos medios masivos de comunicación, incluyendo la difusión en TV, Radio, Web, Revistas y, más recientemente, las redes sociales, permiten la instalación de los mensajes clave y/o las ideas fuerza de la campaña comunicacional.

73. En segundo lugar, la publicidad que incluye tanto el posicionamiento del INEC que apunta a facilitar la realización de toda la batería de operativos usuales llevados a cabo por la institución, tanto como posicionar a la misma como un generador de información de alta calidad para los usuarios. En el caso particular del CENEC y su encuesta exhaustiva, la publicidad debería apuntar a servir a ambos fines, tanto la cuestión particular de la Encuesta Exhaustiva como parte importante dentro de un operativo censal de alta relevancia como el CENEC, así como para la cuestión de posicionamiento del propio INEC. Aquí vuelven a ser



clave la publicidad de vía pública así como la publicidad de diarios, revistas y, con mayor énfasis en los últimos años la que surge de los nuevos medios tecnológicos disponibles, tales como las redes sociales y la *web*.

74. En tercer lugar las relaciones públicas, constituyen un pilar importante de la estrategia comunicacional, incluyendo la gestión de agenda con líderes formadores de opinión, la divulgación con personajes clave y, en el caso particular de la encuesta exhaustiva de la vocería de los sectores, regiones y empresas involucradas en el operativo.

75. Por último, y relacionado con los tres aspectos de la estrategia comunicacional antes mencionados, se destaca la participación de los voceros del gobierno y de las autoridades públicas, tanto en los gobiernos locales, territorios y en aquellos que tienen directa participación con los sectores involucrados. Al respecto, como ya se ha mencionado, se desarrolló en el mes de Noviembre del 2011 un Taller de Concientización acerca de los alcances, beneficios y usos del CENEC para altas autoridades del gobierno. Las principales conclusiones, las recomendaciones y los resultados del mismo deberían ser considerados al momento de desarrollar una tarea de conscientización a funcionarios. Debe siempre considerarse que los mismos constituyen voceros potenciales y deben estar informados para realizar una vocería clara, transparente y efectiva que maximice la participación y optimice las respuestas en la fase de encuesta exhaustiva.

76. A partir del análisis de los documentos enviados por la Dirección de Planificación del CENEC al DICOS, surge que la planificación de la campaña se basó en las características particulares de la Etapa Exhaustiva del CENEC, con información específica de los detalles de tal operativo. Los lineamientos básicos informados por los responsables del operativo recogen en grandes rasgos el análisis desarrollado en el presente informe. Sin embargo, se destaca, tal como se amplía más adelante, que los lineamientos comunicacionales no hicieron hincapié en la ley de estadística y en la obligatoriedad del operativo. Al mismo tiempo, parece no haberse puesto demasiado énfasis en la necesidad política del operativo para la terminación exitosa de un operativo censal que da por



culminada una etapa. Dicha culminación, da lugar a un nuevo ciclo estadístico en el Ecuador colocándolo entre los países de mejor desarrollo estadístico de la región.

Canales de Comunicación en caso de Crisis (que pasa si?)

77. En general las campañas comunicacionales tienen preparadas acciones operativas de emergencia para actuar en casos de Crisis. Estas opciones de Crisis se pueden definir de diferentes maneras, pero es clave que las mismas tengan que ver con situaciones que puedan poner en juego en determinado momento, el éxito o fracaso del objeto fundamental de la campaña comunicacional.

78. En este caso, el objetivo de cumplimiento de la Etapa de Encuesta Exhaustiva del CENEC, se vio dificultado por el reducido nivel de cumplimiento de parte de las empresas medianas y grandes durante el operativo realizado en el 2012. Durante el mes de Diciembre se decidió reprogramar el operativo para el año 2013, cuando se observó la ausencia de una estrategia comunicacional de crisis y la imposibilidad, considerando los tiempos remanentes en campo, de revertir los desvíos de cumplimiento en los objetivos planteados inicialmente.

79. Dada la situación imperante a Diciembre del 2012, con las restricciones observadas oportunamente al desarrollo del operativo, la planificación de la etapa de crisis (o el “*what if*”) se transformó en una cuestión de importancia. Al respecto, el Consultor realizó algunas recomendaciones y analizó el documento de Plan de crisis de la Encuesta Exhaustiva, elaborado por DICOS.

80. De dicho análisis surge como recomendación primaria, la necesidad de avanzar en una estrategia de comunicación que contemple dos aspectos fundamentales:

- La necesidad, en ese momento de diseñar una nueva campaña comunicacional general y regional, con participación política a nivel nacional, enfatizando el rol clave del operativo en la conclusión exitosa del CENEC y en los usos del operativo. Se debiera coordinar con la Secretaría de Comunicación de la Presidencia y se debería



buscar, al mismo tiempo, empoderar a las regionales para incentivar su compromiso.

- También se enfatizó la necesidad de realizar una nueva campaña dirigida a las empresas, fundamentalmente, orientada a las grandes empresas que mostraban un desempeño, en términos de respuesta, significativamente menor en relación a los objetivos del operativo y al comparativo con las microempresas.
- En esta nueva campaña dirigida a las empresas se debía considerar la disuasión a partir de la información legal relevante, en términos de obligatoriedad legal, secreto estadístico y posibles multas, todo en el marco de una campaña de acercamiento e incentivo a la colaboración que ha caracterizado al INEC en los últimos tiempos.

81. La estrategia comunicacional se llevó adelante conforme los criterios establecidos por la DICOS. Sin embargo, como ha sido mencionado, la decisión de las autoridades del INEC fue la de levantar el operativo de encuesta y trasladar el mismo al año siguiente para la encuesta a empresas. Como ya se ha mencionado, dicha decisión erosiona, en parte, el nivel de puntualidad y cumplimiento de las pautas temporales de diseño del operativo *muestral*. La información correspondiente al año 2011 se terminó relevando en el año 2012 para una parte de la muestra (las microempresas) y en 2013 para las Medianas y Grandes Empresas. Sin embargo, en el contexto dado, implicó una ganancia relativa en términos de una mayor cobertura.

82. Finalmente, desde el punto de vista comunicacional, la reprogramación implicó la necesidad de extender la campaña y también, la necesidad de trabajar en contacto con las empresas para lograr una mayor apertura en términos de participación el año subsiguiente.

Comunicación de los resultados

83. La estrategia de comunicación de los resultados, del censo en general y de la encuesta exhaustiva en particular, exige una mayor atención en el marco de



la presente consultoría. Con los resultados disponibles, o, al menos bajo análisis de consistencia, y habiendo considerado a lo largo del trabajo de consultoría los detalles del operativo censal, en relación a la metodología, la operatividad y resolución en campo y su calidad en término de los lineamientos internacionalmente aceptados de calidad de estadísticas de negocios, surge como un aspecto interesante considerar cómo deben mostrarse o comunicarse los resultados del operativo censal.

84. En efecto, el bagaje de información generado en el marco del operativo y, en particular, en el contexto de la encuesta exhaustiva determina que deban considerarse diversas estrategias para maximizar su potencial alcance y profundidad de análisis. La información recabada es de interés para el sector público y para el sector privado.

85. En el caso del sector público el interés en relación a la información disponible de la Encuesta Exhaustiva incluye a los usuarios directos de información de base, tal como el BCE que requiere dicha información para la realización de las estadísticas de síntesis y se puede considerar un usuario calificado de la información que requerirá sin dudas pedidos especiales al área de procesamiento. Especialmente considerando la utilidad de la encuesta en términos de su cobertura o marco *muestral* representativo y el nivel de información en la dimensión actividad y producto, que lo vuelve relevante para las tablas de oferta y utilización así como para el futuro desarrollo de una matriz insumo producto con información primaria. Adicionalmente, otras áreas del BCE pueden requerir la información referida a las empresas para el diseño de políticas de financiamiento, bancarización, inclusión financiera y otro tipo de regulaciones. Puede asumirse que dado su carácter, el BCE se puede considerar un demandante calificado dentro del sector público.

86. Sin embargo, no todo el sector público tiene el mismo nivel de conocimiento en relación al operativo censal y su potencial uso, incluyendo el de la EE. En efecto, en año 2011 el INEC realizó una serie de talleres orientados a los servidores públicos de alto rango, incluido ministros, para facilitar una mejor comprensión de la información disponible en aquel momento, del

empadronamiento. En este caso, se enfatiza la utilidad de la información del censo y de la EE en particular, para el diseño de políticas así como para la evaluación de las políticas públicas.

87. Asimismo, el censo económico resulta de importancia también para ampliar el bagaje de información del Sistema Nacional de Información, siendo de interés también para las entidades públicas de investigación en temas económicos y de negocios, incluyendo universidades y centros de análisis y planificación, así como para entidades públicas de fomento y apoyo a la producción.

88. Adicionalmente, la utilización de la EE como un medio para actualizar y fortalecer el Directorio de Empresas y Establecimientos, así como el conjunto de las encuestas estructurales del INEC, resulta relevante, aunque seguramente de menor interés directo para los hacedores de política en el corto plazo. Sin embargo, tal como veremos en el Resumen Ejecutivo, cada órgano de gobierno tiene potencialmente una utilización alternativa para la información generada en el marco del CENEC y de la encuesta exhaustiva.

89. Por último, es necesario enfatizar que el diseño de la campaña comunicacional debe hacer hincapié en una adecuada transparencia y divulgación dentro del propio sector público. Esta campaña debería realizarse de manera que no se vuelva a repetir la experiencia del 2011. En aquella oportunidad, una confusión entre el BCE y *Senplades* en términos de la interpretación de la pertinencia de comparar el valor agregado de cuentas nacionales con el valor agregado censal proveniente del empadronamiento, llevó a una discusión pública no deseada. La organización de talleres orientados específicamente a los ministros y asesores, así como a los servidores públicos puede ayudar en este sentido, tal como lo demostraron los talleres desarrollados en el año 2011.

90. En lo que respecta al sector privado, también existen amplias utilidades del censo. La disponibilidad de la información recabada en el mismo, sujeto obviamente al secreto estadístico, es un bien público para el sector privado, tanto para los empresarios, universidades, investigadores y cualquier otro potencial usuario de la información. Para estos es necesario diseñar mecanismos de

transferencia y acceso a la información de manera oportuna y coherente, así como comparable (bajo las condiciones determinadas por la metodología). Si bien la información y su utilización, como toda información estadística está sujeto a restricciones fundadas en el propio diseño metodológico del operativo o en su operatividad (imputación de valores omitidos), la correcta transparencia de dichas restricciones permitirá al usuario final llegar a conclusiones razonables dentro del contexto de la información disponible.

91. Dentro de los posibles usos de la información a nivel privado se encuentra el análisis de la competencia o los estudios de mercado, así como la comparación para conocer el desempeño relativo de una empresa en su sector o mercado de influencia. La determinación de la competencia y el apoyo a decisiones estratégicas de inversión, diversificación y/o expansión territorial, son aspectos en los cuáles la utilidad de la información censal es relevante. En tal sentido, como veremos más adelante la experiencia internacional muestra diferentes mecanismos de diseño en la divulgación de la información que deberían ser considerados.

92. Dentro de tales mecanismos se destaca en primer lugar la divulgación de los resultados no sólo a través de la puesta a disposición de la base de datos, algo deseable desde el punto de vista de la transparencia y accesibilidad, pero muchas veces restringido a especialistas. Sino, la divulgación a través de tabulados o informes que resuman y consoliden información agregada para acercarla de forma eficiente a diferente público y distintos usuarios potenciales. Tal es el caso de los Tabulados e Indicadores diseñados por el INEC y analizados por el Consultor en el marco de la presente consultoría. Tales tabulados, como fuera analizado en el marco del Informe N°2 deben presentar la información de manera consistente y resumida, con distintos niveles de apertura partiendo de un nivel de agregación determinado, para luego ir abriendo la información específica de forma que pueda ser accesible para distintos usuarios potenciales. También, la comparabilidad con los resultados de otros operativos es importante, tal como sería el caso de posible tabulados de la EE en relación a los tabulados de la Encuesta Industrial. En definitiva, un primer aspecto a considerar tiene que ver



con los informes, su diseño y divulgación, sea a través de la página web o a través de publicaciones, trípticos u otro medio visual e incluso audio visual.

93. En efecto la utilización de medios interactivos y/o audio visuales suele ser relevante para la difusión y utilización de los resultados de este tipo de operativos. De hecho, el INEC tiene experiencia en el diseño de páginas web interactivas que permitan a los usuarios Como veremos seguidamente, en el marco de la experiencia realizada en la etapa de empadronamiento y en la divulgación de los resultados del censo de población, el INEC realizó trabajos interesantes de análisis y presentación de la información haciendo atractiva la misma para potenciales usuarios de información. Por ejemplo, al divulgar cuanto sería el costo de apertura de pequeños emprendimientos productivos en distintas provincias o cantones, mediante un aplicativo virtual e interactivo.

94. En efecto si se observa en la página del INEC, dentro de ecuador en cifras, la aplicación SI EMPRENDE, permite de manera interactiva llegar al conocimiento de potenciales mercados, competidores, inversiones requeridas, empleo generado, etc. Todo realizado de manera simple con pasos que pueden ser fácilmente replicable por los usuarios. Sería deseable utilizar la información proveniente de la EE para validar, actualizar y suplementar la información disponible en este operativo para que pueda ser utilizada con información más actualizada y, deseablemente, de mayor calidad.

Figura N°1. Vistas del Aplicativo Interactivo del INEC para el CENEC



Fuente: <http://www.ecuadorencifras.com/siemprende/PreCenec.html>

95. De manera similar, debe notarse la disponibilidad de la información del Directorio de Empresas y Establecimientos, para el cual, como hemos remarcado, la información de la EE es altamente relevante, a través de la página web. En efecto, como puede observarse en la Figura N°2, la información es altamente accesible e interactiva en el marco del programa desarrollado por el INEC.

Figura N°2. Vistas del Aplicativo Interactivo del INEC para el DIEE



96. Debe remarcarse que, analizando la experiencia internacional, la página web del INEC tiene aplicaciones de primer nivel para la divulgación de la información censal. Sería relevante diseñar vistas similares para los resultados de la EE, especialmente en relación a la interacción entre las actividades, principal y secundaria de manera conjunta con los productos. De esta forma podría fortalecerse la información disponible para los diferentes usuarios de la información.

97. Un mecanismo adicional que permite el acceso de la información, especialmente para usuarios algo más sofisticados es el REDATAM, disponible en los operativos censales recientes del INEC. Como fuera mencionado en el Informe N°1, la utilización de tal programa permite el acceso y procesamiento de la base de información original a través de la página web, coadyuvando al análisis de la misma a medida del usuario.

98. Una vez disponibles los datos de la Encuesta Exhaustiva resultaría conveniente el lanzamiento del operativo a través de un Evento de Presentación para el público en general, orientado especialmente para el sector privado y los

potenciales usuarios de la información. Incluso, debería reconocerse en el mismo a los informantes para que entiendan las bondades de los operativos y faciliten el acercamiento a futuro, considerando el plan de desarrollo estadístico del INEC en base al marco *muestral* generado por el CENEC.

99. En realidad, sería conveniente pensar en varios eventos de presentación que incluya las direcciones regionales del INEC y los principales centros de actividad económica a nivel territorial. La divulgación a través de la prensa, permitirá generar informantes que potencialmente utilizarán la información a lo largo del tiempo, permitiendo así un mejor conocimiento de la marca INEC. Dentro de estos talleres de divulgación debería incluirse al sector público, especialmente al de las provincias. Adicionalmente, debería pensarse en ofrecer al público cursos de uso del REDATAM.

100. Por último, aunque no menos importante, debe considerarse la difusión masiva de los resultados a partir de recursos de comunicación que lleguen a nivel nacional, con especificidad variables a los diferentes usuarios potenciales y con mecanismos de transmisión simples que posicionen la información disponible del censo, su potencial utilidad y su disponibilidad y/o accesibilidad a través de diversos medios.

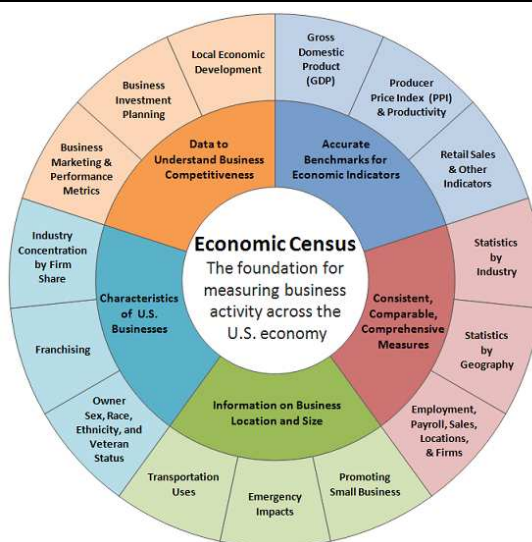
101. Dentro de los ejemplos relevantes en relación a la divulgación de los resultados de los censos, es necesario remarcar la página del *US Bureau of Census*, para su *Economic Census*. Tal como veremos, las herramientas y los análisis disponibles en la página web son comparables, e incluso menos interactivos que los del INEC. Sin embargo, es posible que en términos conceptuales haya enseñanza para considerar, especialmente en término de los indicadores y la división de los mismos en diversas categorías que facilitan el análisis al usuario potencial.

El uso de la información en el U.S. Economic Census.

102. En particular, es interesante observar la denominada Donut que resume las secciones relevantes y los indicadores asociados a las mismas en el marco del

censo económico. En efecto, como puede observarse en el gráfico subsiguiente, los datos se dividen en las secciones relacionadas con Indicadores Económicos, Medidas Consistentes y Comparables, Información sobre Localización y Tamaño, Datos sobre las Características de las Empresas y Datos para Entender la Competitividad de las Empresas. Cada una de estas secciones tiene indicadores específicos que permiten su adecuada utilización. Este diseño (similar a una “donut”) refiere a las secciones relevantes y contiene los indicadores consistentes con tales secciones y disponibles en la información original. En el caso del Ecuador, tanto las secciones como los indicadores podrían diferir, pero sirve como indicativo del tipo de aplicaciones que se podrían llevar adelante con la información proveniente de la EE.

Gráfico 1. El Uso de La Información del *US Economic Census*



103. Uno de los usos que se proveen en la página web de USA tiene que ver con la comparación del negocio particular con el promedio de la industria. Esta opción está disponible en el caso del Ecuador, con algunos ejemplos que se incluyeron con datos de la Fase I de Empadronamiento en la página del CENEC dentro de los resultados del censo, principales datos por ciudades. Allí, por ejemplo en el caso de Ambato se analiza la pertinencia de realizar una inversión en un local de una Agencia de Viajes. Sería de utilidad realizar una actualización de la información con datos de la EE y poder poner a disposición en la web algún

mecanismo interactivo que permita traer automáticamente desde la base de datos, la información de algunas variables relevantes para la comparación de diferentes negocios. De esta manera los usuarios podrán comparar su desempeño relativo, conocer su competencia, conocer el potencial y real mercado disponible, etc.

104. En el caso de USA, los dueños y gerentes pueden comparar datos de su empresa con los datos de la industria y/o totales, a diferentes niveles territoriales para poder evaluar su desempeño. La información permite entonces realizar un estudio de mercado para la comparación y ayuda a la toma de decisiones de inversión, expansión, relocalización, etc. Este tipo de instrumentos es factible de realizar en el caso del Ecuador, con la información del Empadronamiento y de la Encuestas Exhaustiva y con las herramientas tecnológicas disponibles en la página web del INEC.

105. Adicionalmente, la página de US Census Bureau permite comparar comunidades en términos de su desarrollo económico, sectores, industrias, empleo, etc. Esto permite a las organizaciones locales y comunitarias, a los gobiernos locales, a las empresas regionales, los investigadores y demás interesados, tener una información comparativa respecto al desarrollo económico territorial. El diseño debe realizarse a partir de herramientas que permiten el análisis de los mercados locales y regionales.

106. Adicionalmente, existe una herramienta con la cual puede analizarse información de los actuales o potenciales clientes y proveedores, que es de suma utilidad para las empresas que están analizando localizarse en un determinado local y/o lanzar un producto o posicionarse en determinado mercado, sea nacional, regional o local. Esta información también puede ser de utilidad para realizar un estudio de mercado, para obtener financiamiento, para validar estrategias de planificación de los negocios, etc. Dicho diseño se podría pensar para el caso del Ecuador, de manera que se pueda divulgar fácilmente el uso y la utilidad de la información. .

107. En resumen, las páginas de los principales institutos de estadística presentan información de los diferentes operativos de una manera similar a la de

Ecuador. Incluso, debe remarcarse que en el Ecuador se hace uso de herramientas de divulgación interactivas a través de la web que no se encuentran disponibles en otras páginas de instituciones internacionales, tanto de países desarrollados como de países en desarrollo. Esto genera un aliciente para seguir mejorando la información que se pone a disposición de los usuarios *pari-pasu* con los medios para que esa información sea fácilmente utilizable.

108. Otro aspecto a remarcar en el caso del Ecuador es la disponibilidad y transparencia con que se pone a disposición la información de los diversos operativos. Tal estrategia, mencionada a lo largo de los informes de la presente consultoría constituye una característica saliente y ponderable del INEC que es necesario que se mantenga en el tiempo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta en el caso específico de la EE, la necesidad de mantener la confidencialidad de la información en la apertura de ciertos cortes de información donde el número de empresas es relativamente bajo o se trata de mercados muy concentrados. Para esto es necesario seguir la experiencia desarrollada en el marco de la presentación de la Encuesta Industrial, donde cada tabla donde el número de empresas es reducido se presenta con una X.

Usos del Censo

109. Por último, en el marco del análisis de la información disponible a partir del desarrollo del CENEC, es posible realizar un somero análisis de cuál sería la información relevante para los diversos usuarios de información, en parte mencionados en las secciones anteriores. Los mismos, serán tratados con mayor especificidad en el presente apartado, en tanto en el Resumen Ejecutivo subsiguiente, tal cual lo pactado al momento de la negociación del contrato del Consultor serán ampliados con información tangible proveniente de las bases preliminares de los operativos correspondientes a la EE.

110. Empezaremos el análisis considerando los potenciales usos de la información por parte de los ministerios. Como fuera mencionado, los ministerios como órganos de política económica y social, requerirían la información del censo para el diseño, el seguimiento de la implementación y la evaluación de las

políticas públicas. Si se consideran los ministerios coordinadores, como resumen de los ministerios coordinados en cada caso, la información disponible que podría ser de utilidad se resume en el cuadro subsiguiente. La aplicación de análisis y diseño de política corre por cuenta de cada ministerio, la transversalidad en términos de la utilidad de información es elocuente en el mencionado cuadro y por ende, debe ser enfatizado al momento de divulgación de la información.

Figura N° 3. Ministerio Coordinador de Patrimonio



111. En el caso del MCP, tanto la EE como el empadronamiento tienen información relevante para el ministerio del ambiente, ya que recaban información acerca de la inversión y los gastos de las empresas y microempresas en remediación ambiental, algo inédito en los censos económicos usuales. En el caso del Ministerio de Cultura y de Deportes la información puede resultar a priori no del todo relevante, pero en ambos casos existe una interrelación entre las actividades que dichos ministerios promocionan y promueven y la actividad económica que se puede desarrollar en diferentes regiones y cantones, cuando se suscita un espectáculo cultural o deportivo. La estimación del impacto económico a nivel local en el caso de dicho tipo de eventos es muy relevante para que los mismos resulten atractivos a nivel local y nacional, considerando tanto el impacto directo (derivado del gasto público o privado en la actividad) y el impacto indirecto a través de los efectos multiplicadores secundarios. El desarrollo de una matriz insumo producto y de matrices regionales permitiría la estimación de tales impactos económicos, sobre la actividad y el empleo local.

Figura N° 4. Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos



112. En el caso del MCSE, la información del CENEC en ambas fases es relevante, tanto en cuestión energética, como uso y gasto en energía como insumo de producción, cuanto en información de producción (no directamente buscada pero si captada en el censo). Esta información es más rica para el caso de la electricidad y el agua. Pero también involucra al sector petrolero y de minería, que fue captado en el operativo de barrido territorial y, en el operativo de grandes empresas que tienen establecimientos dentro de su grupo. Adicionalmente, debe remarcarse las cuestiones relacionadas con el gasto en remediación ambiental. Por último, el censo genera amplia información, en sus dos fases, en relación a las TICs, relevante para el Ministerio de Telecomunicaciones.

Figura N° 5. Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos



Figura N° 6. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social



113. En el caso del MCDS, la información acerca de las pequeñas y medianas empresas resulta de vital importancia, como se observó en el empadronamiento, el 96% de las mismas tienen menos de 9 empleados y gran parte de las mismas es claramente informal, ya que no poseen ni siquiera RUC. Esto genera un ámbito de aplicación para las políticas de apoyo, especialmente conociendo la información por género (mujeres empresarias y emprendedoras), por forma de propiedad (cooperativas, cuenta propistas, etc.), personal remunerado y no remunerado, contribuciones sociales, etc. Toda esta información resulta relevante para los diferentes ministerios coordinados.

Figura N° 7. Ministerio Coordinador de Política y Gobiernos Autónomos Decentralizados



114. En el caso del MCPGAD, la información de los pequeños establecimientos así como la asignación territorial de la producción, característica tanto del barrido territorial como de la encuesta exhaustiva que resulta relevante estadísticamente a nivel provincia y cantón, puede brindar información de utilidad para los ministerios coordinados.

Figura N° 8. Ministerio Coordinador de Política Económica



115. Para el MCPE, la información económica del CENEC brinda la posibilidad de realizar diversos análisis de orientación de la política económica, la interrelación del sector productivo, con empresas locales y con el resto del mundo. Datos de empleo y producción, salarios, impuestos, subsidios que sirven para el diseño y evaluación de política.

Figura N° 9. Ministerio Coordinador de Seguridad



116. Para el MCS, la información del CENEC también puede resultar relevante en términos de asignar los recursos de seguridad, prevención de riesgos, etc, a los diferentes sectores conociendo las posibles implicancias económicas y sobre el empleo de los diferentes escenarios, así como los impactos directo e indirectos de tales posibilidades a nivel local.

Figura N° 10. Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad



117. El MCPEC debería ser, entre los ministerios el usuario principal de la información proveniente del CENEC, el desarrollo de herramientas analíticas que permitan analizar la interrelación entre los sectores económicos, conocer el nivel de concentración de los sectores, los diferentes mercados, distintos indicadores, etc., sería altamente relevante. El MCPEC tuvo la intención de desarrollar este tipo de herramientas, incluso a niveles sectoriales que podrían haber hecho uso de la información del CENEC, pero lamentablemente el proyecto quedó trunco por decisión unilateral e inconsulta de las autoridades anteriores. Es la intención de las autoridades actuales la de recuperar tal información, denominado Sistema Integrado de Información Productiva, para lo cual será de gran utilidad la información del CENEC.

Figura N° 11. Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano



118. Para el MCCTH, es de importancia la información del CENEC, ya que permitiría a dicho ministerio conocer las necesidades reales y potenciales de capacidades técnicas en las diferentes zonas del país, para coordinar programas de educación y capacitación específicas según sectores económicos y territorio, entre otras posibles aplicaciones.

119. Por último, aunque no menos importante, es el uso de la información que puede hacer la SENPLADES. En efecto, como entidad rectora del sistema de información nacional y como secretaría de planificación económica la

responsabilidad que le cabe a la misma, hace que la utilidad de la información del CENEC sea de real valía.

- *Instituciones*

120. En el caso de las instituciones, destacamos el posible rol del Banco Central del Ecuador, como principal demandante de la información primaria generada por el INEC, ya que tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de la estadística de síntesis, incluida dentro de esta las cuentas nacionales. Por ende, será el principal usuario del CENEC y ha sido uno de los principales puntales del INEC para el diseño y desarrollo del operativo.

121. Similarmente, otras instituciones como el IESS, pueden hacer un interesante uso de la información de ocupación, remuneraciones y contribuciones, en conjunción con otras fuentes de información disponibles.

122. El SRI también será un usuario calificado de información, aún con el secreto estadístico, el censo brinda información sobre los sectores económicos, su interrelación, la incidencia de los impuestos, etc., que resulta de relevancia para el SRI.

- *Asamblea*

123. En el caso de la Asamblea, los representantes cubren una amplia variedad de temas, relacionados con la política económica en general y con los territorios. Por ende, los mismos son usuarios de información del censo económico. La posible falta de familiaridad de los asambleístas y sus asesores acerca de la información disponible para sus análisis, elaboración de proyectos y toma de decisiones amerita que el INEC desarrolle una campaña especial de concientización y divulgación, así como que brinde cursos de utilización del REDATAM entre los asesores y asambleístas interesados.

- *Municipios y Gobiernos Provinciales*

124. Los representantes municipales y de gobiernos provinciales, así como los altos funcionarios son, potencialmente, usuarios de la información censal en su categoría territorial. En efecto, la información del censo, en sus dos fases, sería



de utilidad para los mismos tanto para la toma de decisiones, elaboración de políticas y regulación local, como para el seguimiento y control de los impactos de las políticas nacionales a nivel local. Esto puede exigir demandar una capacitación y divulgación especial de parte del INEC, lo cual permitiría adicionalmente, una mayor relación entre las direcciones regionales y las autoridades territoriales. Esto último, podría derivar en pedidos de información especiales y una mayor exposición y uso de la información censal.

- *Empresas*

125. Las empresas son usuarios calificados de la información proveniente de los censos económicos, en sus dos fases. De hecho, como se detalló al momento de desarrollar los aspectos relacionados con la divulgación de la información censal, al ser los generadores de la información es deseable que tengan un “*feedback*”, o una devolución de la información recibida para lograr un mayor acceso y facilitar el seguimiento de la información de las encuestas estructurales a futuro.

126. El desarrollo de estudios de mercado, el análisis de la situación relativa, el auxilio de la información para la planificación de inversiones y desarrollo de negocios, son sólo algunos de los aspectos en los cuáles las empresas son un usuario calificado de la información censal.

127. La divulgación, el desarrollo de talleres con los gremios, el acceso a aplicativos especialmente elaborados para las personas físicas y jurídicas que realizan o estudian realizar actividades económicas son algunas de las estrategias que permitirían dar una respuesta desde el INEC a las demandas esperables del sector.

- *Medios*

128. Los medios de comunicación tienen un doble rol en relación a la comunicación de la información del censo económico. Por un lado, son uno de los instrumentos de difusión centrales para alentar el uso, aclarar cuestiones metodológicas y hasta pueden ser utilizados para capacitar a la población en general y usuarios específicos de las bondades de la información censal. Por otro



lado, son usuarios calificados ya que pueden requerir la información del censo para generar su propia información sintética y elaborada. Para ambas situaciones, es imprescindible que el INEC desarrolle una adecuada política de relación con los medios y brinde la información y la capacitación necesaria a partir de talleres de divulgación específicos, conferencias de prensa y estrategias de divulgación.

- *Público en General*

129. Por último, el público en general es otro de los usuarios de interés para el INEC. Si se considera la cantidad de emprendimientos unipersonales y/o familiares que derivan en negocios formales e informales a nivel país, siendo que el 96% de los emprendimientos tienen menos de 9 ocupados.

130. Tanto para el análisis y seguimiento de la coyuntura económica, como de las políticas económicas y sociales desarrolladas por el gobierno nacional, la Asamblea y los gobiernos territoriales, como para el estudio y seguimiento de las perspectivas de la economía y los negocios a nivel local y nacional, el público en general es un usuario potencial de la información censal.

131. Adicionalmente, entre el público en general se encuentran no sólo los empresarios, políticos o futuros emprendedores, sino también los potenciales investigadores tanto en censos (especialmente el de población) como en encuestas.

132. Por las razones antes enumeradas, se recomienda realizar talleres de divulgación y capacitación a nivel de las regionales que permitan el acceso al público en general. La capacitación en escuelas, la difusión con ejemplos prácticos a través de la web y de medios masivos de comunicación, especialmente las radios que a nivel local tienen mucha penetración, permitirá mantener en alto el conocimiento acerca de las bondades de los operativos censales en general y del censo económico en particular, entre el público usuario del mismo.



4. Informe Ejecutivo del Censo Nacional Económico del Ecuador

133. En esta última sección se desarrolla un resumen ejecutivo con una descripción del operativo censal CENEC, en sus diversas etapas, de actualización cartográfica (sinergias con CPV), empadronamiento e incluyendo, en particular, la Etapa de Encuesta Exhaustiva. El informe incluye: (i) una perspectiva de la información generada en cada una de sus etapas, sus principales resultados, implicancias y utilidad; (ii) utilidad de la información generada correlacionada con las necesidades de los diferentes usuarios potenciales de la información; (iii) Se desarrolla con el objetivo de presentar los mismos a Altas Autoridades del Gobierno. (iv) Por último, el producto se orientará a la búsqueda de puntos en común y contacto con los usuarios directos de la información recabada en el CENEC y aquella que se va a generar de manera periódica a futuro, especialmente con el BCE y otros usuarios directos.

El Censo y el Sistema Estadístico Nacional

134. Un Censo Económico es un operativo estadístico de enorme importancia para el país en general y para el Sistema Estadístico, y por ende el Sistema Nacional de Información en particular. En tal sentido, constituyen un desafío institucional y económico de gran envergadura por su complejidad y alcance. Debido a la amplitud de su cobertura territorial y de actividades económicas y, por el detalle de la información que recopilan, los censos económicos son una referencia obligada para las autoridades gubernamentales nacionales y territoriales, los empresarios, trabajadores, académicos y el público en general.

135. Los censos económicos, realizados periódicamente, permiten modernizar y rediseñar el sistema estadístico, especialmente el sistema de estadísticas económicas. Sus resultados brindan una inigualable oportunidad de actualizar el año base de las cuentas nacionales y mejorar sus mediciones; actualizar los marcos *muestrales* de encuestas continuas y estructurales, actualizar directorios de empresas, etc. En el caso particular del INEC, el



desarrollo metodológico de un censo económico implica la intervención de diversas áreas temáticas en distintos tópicos, con la consecuente necesidad de coordinación y seguimiento.

136. El CENEC 2010 se constituye en el primer censo económico con posterioridad al realizado en el año 1980. El paso de 30 años implica una falta de antecedentes inmediatos, tanto a nivel institucional como a nivel de la sociedad en su conjunto.² Históricamente la realización periódica de este tipo de censos permite la acumulación de experiencia sobre dicha temática, que en este caso el Ecuador adolece. Es importante tener en cuenta este antecedente, para ponderar adecuadamente la necesidad de documentar los pasos que se realizan para llevar adelante el operativo, inédito por cierto, con éxito. Dicha documentación, incluida la presente permitirá avanzar con mayor firmeza metodológica, facilitando el uso de la información proveniente del censo, fomentando los debates dirigidos a mejorar la calidad de la misma, y facilitando las tareas a futuro.

137. El diseño metodológico de los operativos censales dependen fundamentalmente de sus objetivos.³ Así, el Censo Económico debería proveer información económica de los locales (y las empresas) para: (i) ser la base de un Directorio Estadístico de Unidades Económicas; (ii) describir la actividad productiva que se desarrolla en el territorio nacional; (iii) proveer información para las cuentas nacionales otorgando información a nivel de empresas que permitan estimar la producción, el valor agregado, la estructura del empleo y la distribución funcional del ingreso; (iv) brindar información que sirva de base para el cálculo de una matriz insumo producto que describa las relaciones de producción entre las actividades más relevantes de la economía; (v) servir de base para la actualización del año base de las cuentas nacionales.

138. Es importante destacar que el Censo Económico implica un operativo exhaustivo que, en diversas fases, las cuales se describen a continuación, intenta cubrir la totalidad de unidades de observación bajo estudio. Esta característica

² Por ejemplo, el CNE 2004/05 fue el censo económico número 14° realizado en la Argentina.

³ Los objetivos pueden ser restringidos, como sería el de actualizar un directorio de empresas o más abarcativo, como sería el de obtener datos de empleo y/o de la cuenta de producción e ingresos, el valor agregado, o intentar estimar una matriz insumo producto, etc.



posibilita la obtención de resultados a nivel desagregado, sectorial y territorialmente. Al mismo tiempo, permite la generación de un marco muestral representativo para la realización de ulteriores encuestas. Adicionalmente, su amplia cobertura lo convierte en una referencia para el análisis y complementación de los registros administrativos y/o directorios de empresas.

139. El CENEC, siguiendo las mejores prácticas internacionales y teniendo en cuenta la idiosincrasia, fortalezas y restricciones de carácter local, fue diseñado para desarrollarse en diversas etapas. La primera etapa, desarrollada en conjunto con el Censo de Población y Vivienda (CPV)⁴, es la actualización cartográfica cuyo objetivo fue el de generar información significativa, confiable y oportuna sobre establecimientos económicos (visibles y no visibles) y su ubicación geográfica para ser utilizada como Base Pre-censal de Establecimientos Económicos.

140. La segunda etapa, considerada la *Fase I de Empadronamiento*, corresponde a un barrido territorial desarrollado durante un período de dos meses en las áreas preestablecidas⁵ con cargas de tareas asignadas a partir de la etapa pre censal y con un único formulario censal. En esta fase se cubrieron todas las actividades económicas encontradas en el barrido, incluso aquellas que no se encontraban contempladas a priori dentro del alcance del censo.

141. Por último, la tercer etapa o *Fase II* lo constituye la *Encuesta Exhaustiva*, desarrollada en base al marco *muestral* definido a partir del directorio de empresas generado en la fase previa⁶ y diferenciado entre microempresas (hasta 9 empleados) y empresas medianas y grandes. Este relevamiento se llevó a cabo en el segundo trimestre del 2012 y primero del 2013, y se utilizaron formularios diferenciados, incluyendo un único formulario para microempresas, así como una

⁴ El INEC estableció una sinergia técnica y operativa entre el VII Censo de Población y VI de Vivienda (CPV) y el Censo Nacional Económico (CENEC 2010). Ver al respecto, Consultoría para la Planificación del Censo Nacional Económico 2010 y el Censo de Población y Vivienda 2010 (CPV 2010). BID – INEC (2010).

⁵ Como se amplía seguidamente, el barrido territorial se desarrolló en ciudades de 2000 y más habitantes (áreas amanzanadas), cabeceras cantonales independientes de su tamaño, corredores viales principales que llegan o parten de las capitales provinciales (áreas dispersas con actividad económica representativa), zonas especiales con actividad económica representativa y grandes empresas. Lineamientos del Empadronamiento CENEC 2010.

⁶ Con base en el Directorio de Empresas y Establecimientos del Ecuador (DIEE). Ver Ficha Metodológica de Directorio de Empresas y Establecimientos del Ecuador (DIEE). INEC (2011) y ver Diseño *Muestral* Encuesta Exhaustiva a Empresas y Establecimientos. INEC (2012).

combinación de formulario para empresa y establecimientos en el caso de las medianas y grandes, diferenciando este último en tres formularios por sector económico, comercial, servicios y manufactura.

142. La información generada en la Fase I del CENEC 2010, referenciada al 2009, se encuentra disponible en la página del INEC (www.inec.gov.ec), en tanto la información de la Fase II de Empadronamiento, referenciada al año 2011, se encuentra en proceso y estará disponible para el segundo semestre 2013. La primera corresponde a datos censales (para el total de la población cubierta), en tanto la segunda corresponde a datos *muestrales* representativos de la población censada en la primera etapa y por ende expandible a la misma.

143. El siguiente cuadro resume las diferentes etapas reseñadas anteriormente, indicando en diferentes colores las correspondientes etapas. Es necesario remarcar que durante el operativo sufrió algunos retrasos, naturales en muchos casos tratándose de operativos tan extensos⁷ y complejos. El presente trabajo involucra no sólo el desarrollo del presente resumen ejecutivo, sino también un análisis de la calidad del operativo censal en su Fase II de Encuestas Exhaustiva.

Cuadro N° 2. Planificación del Operativo Censal en sus Tres Etapas

	FECHA PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	
	INICIAL	REALIZACIÓN
INICIO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA	Ene-09	
FIN DE DISEÑO DE BOLETA CENSAL	Mar-10	
PRUEBA PILOTO	Abr-10	
DEFINICIÓN DE INSTRUMENTOS	May-10	
FIN DE CARTOGRAFÍA Y BASE PRECENSAL	Jul-10	
INICIO DEL EMPADRONAMIENTO	Sep-10	Sep-10
FIN DEL EMPADRONAMIENTO	Nov-10	Nov-10
RESULTADOS PARCIALES DEL EMPADRONAMIENTO	Mar-11	Mar-11
PRUEBA PILOTO ENCUESTA EXHAUSTIVA	Abr-11	En - 12
INICIO ENCUESTA EXHAUSTIVA	May-11	Jul-12
FIN DE ENCUESTA EXHAUSTIVA	Jun-11	May-13
RESULTADOS PARCIALES DE ENCUESTA EXHAUSTIVA	Sep-11	Jul-13

Fuente: Elaboración propia en base a INEC.

⁷ Nótese el caso del CNE 04-05 de Argentina, donde en la página del INDEC se establece no sólo la ocurrencia de retrasos importantes en la etapa de carga y validación de información, sino también se da cuenta de errores metodológicos que generaron sesgos en la información y que requirió la utilización de información imputada de fuentes fiscales y de seguridad social. Ver al respecto, Informe N°2 de la presente consultoría.

144. Debe considerarse que uno de los lineamientos de calidad de las estadísticas tiene que ver con el cumplimiento de las pautas temporales, puntualidad y pertinencia en la disponibilidad de la información. En tal sentido, uno de los resultados no deseados generados por el retraso en el operativo se traduce en que la información referencial de la EE inicialmente planeada para el año 2009 o, eventualmente 2010, terminó siendo para el año 2011. Sin embargo, esta decisión permite que la Fase II del CENEC empalme, con las consideraciones metodológicas relacionadas con la diferencia de marco muestral, con la Encuesta Industrial (especialmente la de Manufactura y Minería) que se publica con información hasta el año 2010.

BOX 2. Censo Económico y Directorio de Empresas

El INEC se encuentra desarrollando el Directorio de Empresas y Establecimientos desde el año 2009, en base a metodologías desarrolladas en forma conjunta en el marco de la CAN. A partir del 2011, el DICE integra información proveniente del Censo Económico (en su fase de empadronamiento) y de bases del Servicio de Rentas Interno y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La disponibilidad de este directorio es un gran avance para el Sistema Estadístico Nacional y constituye al mismo tiempo un desafío para el INEC que permitirá a futuro desarrollar las tareas concernientes al seguimiento de la actividad económica y, fundamentalmente aquellas que tengan como unidad de observación las empresas y sus establecimientos de manera más eficiente y ajustada.

Se denomina “Directorio de Empresas” a un conjunto ordenado de datos identificatorios de empresas, entendidas estas como toda entidad que lleva a cabo una actividad económica. Estos directorios surgen, en general de registros formales y obligatorios de la administración pública, y/o son originados por operativos censales y luego mantenidos a partir de los registros oficiales. Cuando los mismos se mantienen actualizados, tienen un papel central para el seguimiento de cierres, aperturas, asociaciones, compras, fusiones o absorciones de empresas. Asimismo aportan la información básica para el diseño y la selección de las muestras en las que apoyan numerosas encuestas estadísticas. Por sus características, los registros se actualizan en general de forma periódica y con mayor frecuencia (y menores costos) que los censos económicos. En particular, en el caso del Brasil, desde 1996 el censo económico que se realizaba en todo el país cada cinco años

fue reemplazado por una encuesta exhaustiva realizada en base al marco muestral definido a partir del directorio de empresas originario del último censo y actualizado por medio de encuestas (incluidas las propias encuestas exhaustivas), padrones públicos (fiscales, seguridad social, etc.) y por medios preestablecidos (como llamados telefónicos para las empresas de inclusión forzosa).

En efecto, debe considerarse que los directorios se conforman a partir de la información proveniente de empresas que cumplen con ciertas características que la hacen pasible de formar parte del directorio oficial, sea este fiscal, administrativo y/o referido a la seguridad social, etc. Esto implica que la cobertura de los registros tienda a ser limitada, requiriéndose en caso la combinación de varios registros para conformar un directorio más representativo.

En los países desarrollados se argumenta que los censos podrían ser reemplazados por los registros y Directorios Estadísticos. Tal es el caso acontecido en Canadá y, como ya fuera referido en el Brasil. Diferente es el caso de los Estados Unidos, donde los censos económicos se realizan por vía remota (sin barrido territorial), pero no como la mera actualización de un directorio de empresas por medio de una encuesta.

Dejando de lado el caso del Brasil, donde la actualización del mencionado directorio de empresas no está exenta de críticas, en los países en desarrollo, la existencia de actividades económicas no registrada afecta de manera importante a los registros públicos oficiales, incluso aquellos obligatorios. En tal sentido, la subdeclaración e informalidad económica, afecta la calidad de los padrones. Asimismo, los sistemas de clasificaciones y definiciones básicas suelen no ser homogéneos y la cobertura que los mismos brindan presenta deficiencias. Por lo tanto, en estos países, debido a la ausencia de sistemas de seguimiento y actualización de los directorios mediante procedimientos que garanticen un adecuado equilibrio de cobertura, costos, y oportunidad de resultados, será necesario continuar con el esfuerzo de realizar censos económicos con cierta frecuencia.

Por otro lado en los países desarrollados, donde ya existen estos Directorios, es frecuente que los mismos hayan comenzado combinando información de registro con la realización de un censo económico, como fuera el caso en Brasil y en Canadá. En particular, la información proveniente de la etapa de actualización cartográfica y de Empadronamiento o barrido territorial, se ha utilizado en el caso del Ecuador para nutrir al recientemente creado Directorio de Empresas del Ecuador. El desafío actual es utilizar la información

proveniente de la EE para actualizar el registro, validar la cobertura y afianzar mecanismos de actualización a futuro.

Aspectos Metodológicos del Censo Económico del Ecuador

Universo

145. En el diseño metodológico del Censo Económico, debe establecerse en primer lugar el universo del mismo. Dicho universo implica definir aspectos tales como la cobertura *territorial, económica* (ramas de actividad) e *institucional*. Tanto las cuestiones presupuestarias, como las operativas establecen limitaciones a esta definición.

146. En relación a la cobertura territorial la mayoría de los países optan por abarcar en los censos económicos únicamente las zonas urbanas, definidas como el conjunto de localidades con determinada cantidad de población, que puede variar dependiendo de la demografía y el nivel de urbanización del país en cuestión. En el caso del Ecuador, luego de desarrollada la etapa Pre censal y siguiendo convenciones internacionales (CAN), adaptadas al caso particular se definió como ámbito geográfico o territorial a cubrir en la Fase I de Empadronamiento a los locales visibles ubicados en ciudades de 2.000 y más habitantes (áreas amanzanadas), cabeceras cantonales independientemente de su tamaño, corredores viales principales que llegan o parten de las capitales provinciales (áreas dispersas con actividad económica representativa), zonas especiales con actividad económica representativa y locales de Grandes Empresas (ubicadas por los padrones, sin importar el sector al que pertenecen).⁸

147. Cabe destacar que la definición de la cobertura territorial es importante en la Fase I de Empadronamiento, porque constituye la etapa de barrido y cobertura de todos los establecimientos visibles con actividad económica, que serán captados pertenezcan o no a los sectores elegidos para la cobertura del censo. Según estimaciones del INEC, con la definición de una tasa de corte para 2000 o más habitantes, se cubriría el 95% de la población total del país⁹. En el

⁸ Ver Lineamientos del Empadronamiento CENEC 2010. INEC (2010)

⁹ Tomando datos de Argentina para la Provincia de Buenos Aires (tamaño similar al Ecuador), los ocupados de zonas rurales representan el 4% del total.



caso de la Fase II de Encuesta Exhaustiva, la definición territorial ya viene dada por el marco muestral determinado en la Fase I de Empadronamiento.

148. En relación a las *actividades económicas*, si bien sería óptimo cubrir la totalidad de las mismas, la experiencia internacional indica que, por varias cuestiones, los Censos Económicos no incluyen dentro de sus objetivos la captación de todas las actividades económicas. En efecto, existen ciertas actividades que por presentar algunas características (unidad estadística, localización, etc.) son abordadas en operativos especiales (fuera del operativo censal), o con metodologías específicas y/o en censos o encuestas específicas, separados de los censos económicos. Entre tales actividades se encuentran las actividades agropecuarias, pesqueras y mineras, así como la construcción. Adicionalmente, sobre otras existen registros de fácil acceso y detalle de información que hace innecesaria su inclusión, como las actividades realizadas y/o provistas por el Estado tal como administración pública, educación y salud pública.

149. En el caso de la Fase I de Empadronamiento el CENEC 2010 cubrió a las actividades que se citan en el Cuadro N° 3 subsiguiente. Cabe destacar que los sectores NO incluidos se mencionan en los Lineamientos del Empadronamiento. Así, se considera que *“no son parte del universo de investigación establecimientos con actividades económicas dentro de los sectores agropecuarios, pesqueros y mineros, por presentar características como la unidad estadística y localización entre otras, que se abordan mediante la realización de censos especiales separados del censo económico. Sin embargo, la presencia de grandes empresa que pertenecen a estos sectores serán consideradas como parte del universo de investigación; empresas que obtenidas a partir de padrones su aporte a la producción nacional implica que se la considere en el universo de investigación sin importar al sector al que pertenece”*. Adicionalmente, en el proceso de empadronamiento se levantó información de todos los establecimientos que se

encontraban dentro del área de cobertura (definido anteriormente), incluyendo a actividades como agricultura, minería, etc.¹⁰

Cuadro N° 3. Sectores Incluidos en el Empadronamiento

A. Industria Manufacturera	B. Construcción	C. Transporte y Comunicaciones
D. Comercio	E. Restaurantes y Hoteles	F. Intermediación Financiera
G. Servicios Inmobiliarios y Empresas	H. Administración Pública	I. Educación
J. Salud	K. Servicios Sociales y Personales (inst. sin fines de lucro)	L. Locales de Grandes Empresas

150. Respecto a la *cobertura de sectores institucionales* el CENEC 2010 abarca a todas aquellas unidades institucionales capaces de ser propietarias de activos y de contraer pasivos en nombre propio. Los organismos del sector público, las empresas formalmente constituidas y las personas físicas que tienen actividades económicas por cuenta propia son ejemplos de unidades institucionales. En tal sentido, se incluye a la totalidad de empresas y locales¹¹ o establecimientos¹², independientemente de su conformación jurídica. En este aspecto el censo incluye tanto las empresas financieras, no financieras, constituidas en sociedad, personas físicas o naturales, cooperativas y/o instituciones sin fines de lucro,¹³ en términos de las cuentas nacionales y siguiendo al Sistema de Cuentas Nacionales 1993: Sector Financiero (SF), Sociedades No Financieras (SNF), Sector Público (SP),

¹⁰ Según estimaciones preliminares, al no censar a las actividades del sector público (que sólo se empadronan), construcción, administración pública, educación y salud (aproximadas usando datos de ocupados en el CPV) se dejaría SIN censar aproximadamente al 9% del valor bruto de producción, por no abarcar a las zonas rurales (localidades de menos de 2000 habitantes) se pierde un 2% del valor bruto de producción total; y por trasladar la cobertura de ciertas actividades (agropecuaria, pesquera y minera) a censos específicos se pierde alrededor del 26% del valor de producción. En definitiva el CENEC 2010 cubriría el 66% del total.

¹¹ Locales o lugares físicos en los cuales se realizan una o varias actividades. En esta aceptación, el "local" es la parte de un local físico utilizado por "una" empresa para sus actividades, pues otra empresa puede estar utilizando otra parte del mismo local físico

¹² Unidades que combinan, en un grado variable, el concepto de localización y de homogeneidad de actividades. Un establecimiento es una empresa o parte de ella situada en un único emplazamiento y en el que sólo se realiza una actividad productiva (no auxiliar) relativamente homogénea.

¹³ Otro aspecto a señalar es la inclusión dentro del universo censal de la actividad informal o no registrada. Sin lugar a dudas que esta tarea constituye el principal desafío del operativo censal. Al respecto hay que señalar que, tal como se resume más adelante, el diseño del CENEC 2010 abarca en su operativo de barrido a todos los locales con actividad económica sin contemplar si está registrada o no. Sin lugar a dudas que mucha actividad económica informal es a su vez invisible a los operativos de barrido. En esos casos con la combinación de diversas metodologías operativas se busca lograr la máxima cobertura de estos sectores.

Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH), Hogares (H). Desde el punto de vista institucional, este último sector incluye a los Hogares en cuanto a consumidores y también en su función de productores mediante empresas no constituidas en sociedad.

151. En general, por razones prácticas y operativas la unidad de observación de los censos y encuestas económicas resulta ser aquella para la cual es factible obtener información estadística oportuna y confiable con un grado de detalle de actividades y datos contables, así como de localización geográfica acorde a las necesidades de las estimaciones económicas nacionales y provinciales. En el caso del Ecuador, en la definición de las unidades de observación para el CENEC 2010 se tuvo en cuenta que en general en cada local (más precisamente: parte de local físico ocupado por una empresa) se realice una sola actividad y en este caso el concepto de “local” resulta idéntico al de “establecimiento”. Cuando una empresa realiza en un mismo local más de una actividad (lo que haría lugar a la existencia de más de un establecimiento en el mismo local), es frecuente que no se disponga de información contable separada para cada una de ellas. Adicionalmente, la rotación de actividades adentro de un mismo local genera importantes dificultades para el mantenimiento de las muestras y para la interpretación de los resultados de las encuestas de seguimiento. Por último, en el caso de la Encuesta Exhaustiva se consideró no sólo el establecimiento sino también la empresa, como entidad aglutinante de varios establecimientos localizados en diferente parte del territorio, especialmente relevante en el caso de las medianas y grandes empresas.

152. *Los establecimientos y empresas que forman parte del universo de un censo económico son heterogéneos, aunque tienen entre sí importantes aspectos en común. Así, en general utilizan insumos (materias primas, servicios básicos) y factores (trabajo, capital) que generan producción e ingresos; este hecho posibilita el diseño de un cuestionario único para todas las actividades económicas. Sin embargo, para un análisis más exhaustivo y para ciertos sectores específicos, se utilizan cuestionarios que tienen diferencias en el tratamiento de ciertas variables, aprovechando de esta manera el diseño del operativo en fases*

censales compartimentadas. Como veremos más adelante se utilizaron cinco formularios diferentes en el caso del CENEC.

Fases del censo

153. Para la realización del censo económico se requiere contar con información preliminar, que incluye entre otras, la cartografía y la clasificación de actividades económicas. La actualización cartográfica, es una de las actividades pre-censales, e involucra la actualización de la planimetría y el levantamiento de un directorio preliminar ubicado territorialmente. La cartografía resultante, junto con el directorio preliminar de locales económicos (visibles y no visibles, según el caso), permite la planificación, organización y control de la etapa censal y post-censal.

154. Así, una de las tareas preparatorias del Censo Económico a fin de que la información sea confiable y oportuna, corresponde al operativo de Listado o conteo de locales. El conteo de locales tiene como objetivos, conocer la cantidad de locales que deberán ser censados en las distintas áreas del territorio. Preparar la cartografía para cada censista que trabaje en el censo, asegurando cargas de trabajo equitativas, sin omisión ni superposición de áreas y asignar los datos que se obtengan, a cada porción del territorio nacional. Hay importantes sinergias entre el Censo Económico y de Población que permite reducir costos (tanto públicos como privados) y mejorar la calidad de los resultados de ambos operativos.

155. El Ecuador, realizó el operativo de actualización cartográfica junto con el correspondiente al *Censo de Población y Vivienda 2011*. Dada que la información requerida en esta etapa es similar para ambos operativos se aprovecharon importantes *sinergias* que benefician a ambos operativos censales. Si bien la cobertura y la unidad estadística de ambos operativos es diferente, al ser el CPV un operativo más exhaustivo en ambas dimensiones, la información recopilada incluye la necesaria para el CENEC 2010 e incluso la amplía abarcando, por

ejemplo, aquellas actividades realizadas en los hogares y establecimientos no visibles.

156. Debe considerarse que los objetivos de la etapa de listado de locales o viviendas son similares en ambos operativos. Dado los tiempos que maneja un censo de población, donde el operativo de barrido debe realizar en uno o dos días, la precisión del listado es mucho mayor en este caso. En los censos económicos, que pueden insumir entre 30 y 90 días de barrido en el territorio, es posible corregir durante el operativo muchos errores de listado. Es de destacar que el formulario utilizado para el listado de viviendas (precenso) contenía información suficiente para los objetivos del listado de locales del censo económico.

157. En relación a las *sinergias*, se estableció como objetivo del INEC el de realizar de manera mancomunada todas las actividades que pudieran implicar ahorros y sinergias. En particular, se estableció una capacitación adicional a los investigadores que estaban realizando la actualización cartográfica en el campo para que, habiéndose desarrollado ya casi dos semanas de operativo, se comenzar a implementar una planilla con datos referentes a las actividades comerciales visibles y no visibles. Adicionalmente, se establecieron sinergias en las compras de bienes informáticos, que quedaron a disposición del CENEC, incluyendo los *escaners* y la tecnología de *escaneo* y toda maquinaria disponible para el procesamiento CENEC, esta tecnología no se utilizaría finalmente ya que se optó por la digitación de los formularios. Adicionalmente, se utilizó para el CENEC toda la cartografía digital existente en el INEC, proveniente de la actualización realizada para el CPV. Se dispuso adicionalmente, que la misma estuviese disponible para generar sistemas de difusión de resultados en el marco del CENEC. En definitiva, para todo lo que fue el levantamiento y actualización de la cartografía digital, la captura de la base pre censal, el procesamiento necesario y el soporte informático, el CENEC contó con los recursos disponibles en sinergia con el CPV, simplificando y haciendo más eficiente el uso de los recursos necesarios para que dicho levantamiento estuviera disponible para el diseño de las cargas de tareas del operativo de empadronamiento.

158. La oportunidad de haber realizado en un mismo año el Censo de Población y Vivienda con el Empadronamiento del Censo de Población es relevante y de gran utilidad estadística. Primero, como fuera mencionado genera importantes sinergias en las etapas Pre censales, donde existen economías en la realización conjunta de ciertas actividades (actualización cartográfica, conteo de locales, comunicación masiva, etc.) En segundo lugar, algo relevante en países latinoamericanos, donde el grado de informalidad de la actividad económica es muy importante y por lo tanto la cobertura de los censos por barrido suele tener deficiencias, los Censos de Población y Vivienda, que tienen como unidad estadística el hogar, son más efectivos en la captación de la actividad económica informal. En general, el hogar responde más honestamente que los locales o empresas en preguntas relacionadas con los ingresos. Así, es frecuente que en las estimaciones de cuentas nacionales se utilicen datos de ocupados provenientes del Censo de Población para comparar y eventualmente corregir, los datos de ocupados que brindan los Censos Económicos. De hecho, el Censo Nacional de Población y Vivienda identificó que el 6% de los hogares desarrollaba alguna actividad económica en la vivienda.

159. Una vez disponible la información necesaria para la correcta planificación del operativo censal, el mismo se desarrolla en diversas fases, de acuerdo con los objetivos establecidos y el contenido del censo. Usualmente, puede incluirse una o más etapas, relacionadas con la identificación y levantamiento exhaustivo de la unidad de observación.

160. En el caso del Ecuador, de la ponderación de factores vinculados a falta de antecedentes inmediatos (último censo económico correspondiente al año 1980), presupuesto, carga de trabajo para el informante, posibilidades de capacitación a los investigadores, dificultades operativas y necesidades de información para diferentes fines, se realizaron dos fases operativas, cada una con sus objetivos y diseño (planificación, recursos, instrumentos de captura, procesamiento, etc.) específico.

161. La estrategia de dividir en dos etapas el operativo censal se relaciona entonces con la posibilidad de aplicación de un formulario sencillo en la primera

etapa facilita su realización y procesamiento oportuno. La aplicación de un cuestionario más complejo en un operativo tan masivo y extendido podría no generar resultados confiables, aumentar la tasa de rechazo y afectar la representatividad estadística del operativo.¹⁴

162. A su vez, la realización de una segunda etapa por muestreo permite el desarrollo de un operativo más pormenorizado, con encuestadores seleccionados especialmente (que pudieron recibir mayor calificación previa, especialmente en materia contable) y formularios más detallados, lo cual redundaría en una mayor cantidad de información, presumiblemente de mejor calidad estadística y disponible en forma más oportuna en virtud de que el tamaño de la muestra la hace más ágilmente procesable. Otro aspecto a destacar es que el INEC cuenta con amplia experiencia en la realización de este tipo de operativos, en sus encuestas coyunturales y/o estructurales.

163. En suma, el principal objetivo de la primera fase es la cobertura geográfica y el logro de un mínimo de información indispensable para la descripción estructural y la conformación de los marcos *muestrales*. En tanto, el principal objetivo de la segunda fase es la profundización en aspectos vinculados a la estimación de ciertas variables con mayor detalle (por ejemplo funciones de producción sectoriales, detalles de insumos utilizados y de productos obtenidos).

Primera fase: Fase I de Barrido Territorial o Empadronamiento

164. Esta fase incluyó el Empadronamiento de todos los locales en que se desarrolla una actividad económica (productiva y/o auxiliar). Mediante el empadronamiento, se captó información actualizada sobre la rama de actividad, razón social, personal ocupado, dirección y código de identificación Tributaria (RUC) de cada uno de los locales en que se realizan actividades económicas.

¹⁴ Estas consideraciones fueron clave en el caso del Ecuador, considerando la escasa historia en materia de censos económicos. La sensibilidad de la información (ingresos, gastos, empleo, etc.) a recabar a numerosas actividades económicas, en muchos casos, no registradas, requiere inicialmente de un proceso de afianzamiento que hace recomendable la utilización de formularios resumidos.



165. Esta fase implicó la aplicación de un formulario censal simplificado pero lo suficientemente abarcativo como para aportar datos que permitan estimar el valor agregado censal, la estructura del empleo y la distribución funcional del ingreso en los locales que realizan actividades económicas. A esta temática se le agregaron algunas preguntas específicas sobre financiamiento, tecnología y comunicación y medio ambiente.¹⁵

Segunda fase: Fase II de Encuesta Exhaustiva

166. La segunda fase del operativo censal constó de una encuesta muestral a locales con actividad productiva. Dicha encuesta, realizada entre el 2012 y 2013, se dirigió a una muestra seleccionada por muestreo probabilístico sobre la base del padrón de la primera etapa o del Directorio de Empresas. El objetivo de esta segunda etapa fue el de encuestar a una muestra probabilística, estratificada y representativa, para disponer de amplia información estadística sectorial y territorial de la producción, empleo, estructura de costos, y demás ejes básicos del sistema productivo, incluyendo al trabajo, formación de capital y tecnología. Con el objeto de obtener la información básica necesaria para elaborar una matriz de la interrelación entre los sectores económicos e información que sirva de base para la implementación de las nuevas encuestas estructurales continuas del INEC.

Las actividades productivas y las actividades auxiliares

167. Con el objeto de describir la inter-relación entre las actividades económicas, la identificación entre las actividades económicas, principales y secundarias de cada unidad censal, así como los productos e insumos necesarios para su producción resulta de particular relevancia. En tal sentido, debe destacarse que en cada unidad censal una empresa puede realizar diversas

¹⁵ Si bien inicialmente el Consultor propuso la realización de operativos especiales, por padrón a algunos sectores económicos que cuentan con registros administrativos y/o tienen un regulador que facilitaría dicha tarea, esta idea no fue considerada por el INEC al momento de decidir el empadronamiento. Tal situación puede haber incidido en una menor cobertura de dichos sectores.



actividades clasificadas en principales, secundarias o auxiliares. La actividad principal es la actividad económica que se realiza dentro de una misma unidad de producción y cuyo valor agregado es mayor o supera al que se genera en cualquier otra actividad que se ejecute en esa misma unidad económica. Para fines prácticos de un operativo censal y como una mejor aproximación al valor agregado se identifica la actividad económica que genera mayores ingresos. Las actividades secundarias son las aquellas aportan en menor medida a los ingresos del local.

168. Las actividades que mayor desafío entrañan desde el punto de vista estadístico y de medición son las actividades auxiliares. Las actividades auxiliares se llevan a cabo sólo como apoyo a las actividades principales y secundarias de la empresa. Estas actividades pueden ser de carácter administrativo, computación, promoción de ventas, transporte, almacenamiento, reparaciones. Cuando una unidad censal se dedica exclusivamente a las actividades auxiliares de las unidades productivas de su propia empresa (y por lo tanto no tiene ingresos), constituye una unidad auxiliar de esas unidades productivas.¹⁶ Con el fin de dar un tratamiento congruente a las estadísticas de empleo y de generación del ingreso y de facilitar los cálculos del Producto Bruto Regionales, en el CENEC 2010 puede asignárseles un valor de producción a las unidades auxiliares el cual –sobre la base de un criterio conservador– puede definirse como equivalente a la suma de sus costos.¹⁷

Clasificador de Actividades Económicas y Productos

169. Las actividades económicas son clasificadas según estándares internacionales lo que permite la homogeneidad en el tratamiento de la información y facilita la comparación internacional. La actividad de los locales

¹⁶ Las actividades auxiliares realizan tareas de carácter universal demandadas por todas las ramas de actividad y que las empresas suelen realizar para sí mismas con personal propio (administración general de la empresa, liquidación de sueldos, asesorías legal, centro de informática, depósito, taller de reparación de la flota de vehículos propios y otras actividades cuyos costos se cubren con los ingresos de las actividades sustantivas que se llevan a cabo en otros locales de la empresa).

¹⁷ Tal fuera el tratamiento realizado en Argentina.



(establecimientos o empresas según el operativo de que se trate) se investiga y cataloga a partir de la clasificación CIIU en su versión 4.0. Adicionalmente, para los productos se utiliza la clasificación CPC 2.0. De esta forma se tiene una información, como fuera mencionado con amplio detalle en el caso de la EE, de las actividades principales, secundarias y auxiliares, así como de los insumos y productos utilizados con una clasificación criteriosa y actualizada a nivel internacional.

170. Por último, cabe mencionar que en la página del INEC es posible acceder a ambos clasificadores y utilizar un aplicativo donde se pueden encontrar los códigos y clasificaciones de diversos productos, insumos y actividades de manera simple y ágil.

El contenido temático de los formularios y los principales resultados

171. Los Formularios censales de cada una de las fases fueron diseñados conforme a los objetivos de las mismas. En particular, durante la Fase I de Empadronamiento se empleó un formulario único que abarcó las variables fundamentales para analizar la cuenta de producción e ingresos, así como la ocupación y remuneraciones, junto con cierta información auxiliar y complementaria. Recuerde que uno de los objetivos fundamentales era el de generar el directorio de empresas. El contenido del formulario y sus secciones se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4. Contenido del Formulario de Empadronamiento

► Identificación, ubicación y tipo del establecimiento	► Financiamiento
► Rama de actividad económica	► Tipo de clientes
► Personal ocupado y remuneraciones	Utilización de internet
► Costos, gastos, ingresos, existencias, y activos fijos	► Gastos en capacitación
► Tipo jurídico	► Gastos en investigación y desarrollo; manejo de residuos

Fuente: Formulario Empadronamiento INEC (Taller de Divulgación Altos Funcionarios)

172. Nótese que el formulario incluía información tradicional de identificación ubicación, tipo de establecimiento y actividad económica, así como tipo jurídico. Un cuerpo consistente de información de producción y personal, costos y gastos, así como acumulación de activos fijos. Otro componente de ocupación y luego información adicional. La temática adicional abordada incluye datos de financiamiento (origen, demanda, tipo de institución financiera), tipo de clientes (demanda), uso de tecnología (internet, I&D, manejo de recursos) y capacitación. Cabe remarcar, una vez más que los datos recabados en la etapa de Empadronamiento corresponden al año 2009.¹⁸

173.

174. Como veremos seguidamente los formularios correspondientes a la Fase II de Encuesta Exhaustiva incluía información más ajustada a la información tradicional relacionada con las cuentas de producto e ingreso de la empresa, con detalle de insumos y productos, así como de la acumulación de capital fijo. Sin embargo, mantendrán las preguntas relacionadas con TICs y Gastos medio ambientales así como estudios de mercado.

175. Entre los principales resultados de la *Fase I de Empadronamiento*, se encuentra que se censaron 511.130 establecimientos correspondientes a 413 ramas de actividad económica desagregada. El personal ocupado en dichos establecimientos alcanzó en el año 2009, un total de 2.059.504 personas. También se encontró que el 96% de los establecimientos tenía en el año 2009 menos de 10 empleados, es decir 448. 266. El 15 % de los establecimientos relevados no tenían RUC al momento del empadronamiento. En tanto, 455.582 son establecimientos únicos y 10.913 son establecimientos auxiliares. Los principales resultados de la base de datos de empadronamiento están disponibles en la web, junto con la base consistida. Del análisis de la misma, surgen los

¹⁸ En relación al período de referencia de la información es útil considerar las recomendaciones de la literatura y manuales sobre cuentas nacionales. En ellos se exige que el período elegido sea un año “normal”, es decir un año de crecimiento de la actividad económico, de baja inflación, sin déficit importantes y con la menor cantidad de distorsiones de precios y mercados. Considerando la irrupción de la crisis internacional y su impacto sobre la economía local, se había sugerido optar por el año 2008 como base, aunque finalmente por razones de inmediatez respecto al relevamiento (entro otras razones), primó la decisión respecto al 2009.

cuadros que se desarrollan, en comparación con la Encuesta Exhaustiva, considerando las restricciones al respecto, en el final de la presente sección.

176. En tanto durante la Fase II de Encuesta Exhaustiva se determinó la aplicación de 5 formularios, en conformidad con los objetivos ya mencionados de la misma. Los cuáles fueron asignados conforme un marco muestral múltiple, por marco de área y de lista. La estructura de los formularios implicó administrar un formulario único a las Microempresas, aquellas con hasta 9 ocupados. Adicionalmente se dispuso administrar a todas las empresas mayores a 10 ocupados un formulario a nivel Empresa y formularios a nivel de establecimientos (relacionados con la empresa). Estos últimos fueron diferenciados según la actividad principal del establecimiento en Formulario Comercio, Formulario Servicio y Formulario Manufactura. De esta manera, para las empresas medias y grandes se desarrolló un operativo con marco muestral representativo y direccionado a empresa-establecimiento.

177. El contenido de los formularios se puede observar en los siguientes cuadros, comenzando por el formulario microempresas. Este formulario, de 17 secciones, condensa en un mismo formulario las grillas para completar las cuentas de producción, ingreso y acumulación de activos fijos correspondiente a todos los sectores incluidos dentro del alcance del operativo. El formulario también incluyó una sección correspondiente a TICs.

178. Cabe mencionar, nuevamente que la información levantada en la Encuesta Exhaustiva se refieren al año 2011 en general y a Noviembre del 2011 en particular.

Cuadro N° 5. Formulario de Microempresas. Secciones.



Sección	Formulario Microempresa
I	Identificación y ubicación
II	Naturaleza Jurídica
III	Registros Contables
IV	Actividades de la Microempresa
V	Ubicación del Local Principal en donde Opera la Microempresa, Forma de Ocupación, Otras Características y Número de Locales
VI	Personal Ocupado y Sueldos Básicos en Dinero 2011
VII	Remuneraciones, Prestaciones Sociales y Contribuciones Patronales. 2011
VIII	Comportamiento de la Actividad Económica Principal. 2011
IX	Materias Primas, Materiales Auxiliares, Envases y Embalajes, Repuestos y Accesorios, Combustibles y Lubricantes. 2011
X	Mercaderías 2011
XI	Bienes Producidos 2011
XII	Otros Gastos de la Microempresa 2011
XIII	Servicios Ofrecidos 2011
XIV	Energía Eléctrica y Agua 2011
XV	Activos Fijos 2011
XVI	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) 2011
XVII	Datos del Informante
XVIII	Datos: Investigador, Supervisor y Crítico codificador

179. El formulario de empresa se administró a todas aquellas empresas que por marco de lista y de área correspondían a un nivel de ocupación superior a 10 empleados, incluidas aquellas de inclusión forzosa. El formulario, tal como puede verse en el cuadro subsiguiente incluye información de ubicación e identificación, donde ajustadamente se le asigna un número de matriz o establecimiento único, que luego permite reconstruir la empresa en sus diversos establecimientos o locales.

Cuadro N° 6. Formulario de Empresas. Secciones.

Sección	Formulario Empresa
I	Identificación y ubicación
II	Forma de Propiedad, Organización Jurídica y Tenencia de Capital de la Empresa
III	Datos del Informante Principal de la Empresa
IV	Datos del Investigador, Supervisor y Crítico Codificador
V	Actividades a las que se Dedicó la Empresa 2011
VI	Locales de la Empresa 2011
VII	Actividad Principal de la Empresa por Cantón 2011
VIII	Actividades Auxiliares de la Empresa 2011
IX	Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) 2011
X	Gasto en Protección Ambiental 2011

180. Como puede observarse, se analiza si la empresa pertenece a un grupo económico, la forma de propiedad y estructura de capital de la misma, así como la organización jurídica. Luego se considera la actividad principal de la empresa (en base al criterio de ingresos principales) y las secundarias. Asimismo, se listan los locales o establecimientos con su correspondiente personal ocupado (a Noviembre 2011). Por último, se consigna para la empresa la inversión en TIC y los Gastos en Protección Ambiental.

181. A cada formulario de empresa se la asigna uno o más formulario por establecimiento, los cuales se dividen según la actividad principal del mismo. Hay un formulario para Comercio, otro para Servicios y otro para Manufactura. La temática de estos formularios es similar con algunas diferencias en ítems por una

cuestión de definición de tipo de producto y/o servicio realizado y/o por la caracterización de la propia actividad.

Cuadro N° 7. Formulario de Establecimiento. Secciones.

Sección	Formulario Establecimiento de Servicio a Nivel Cantón
I	Identificación y ubicación
II	Actividades a las que se dedica el establecimiento en el Cantón 2011
III	Personal ocupado y sueldos básico en dinero 2011
IV	Remuneraciones 2011
V	Prestaciones sociales no basadas en fondos especiales a cargo del empleador 2011
VI	Contribuciones de los empleados y empleador a fondos de seguridad social y cajas de ahorros 2011
VII	Materias primas, materiales auxiliares, envases y embalajes 2011
VIII	Combustibles, lubricantes, repuestos y accesorios 2011
IX	Mercaderías 2011
X	Energía Eléctrica 2011
XI	Agua 2011
XII	Impuestos y subsidios sobre la producción 2011
XIII	Otros gastos 2011 a. Bienes
XIII	Otros gastos 2011 b. Servicios
XIV	Producción y ventas de bienes terminados y/o servicios ofrecidos 2011
XV	Actividad Comercial 2011 a. mercaderías propiamente dichas
XVI	Actividad Comercial 2011 b. materias primas y otros bienes
XVII	Otros ingresos (relacionados con otras actividades productivas 2011)
XVIII	Investigación y desarrollo 2011
XIX	Otros Inventarios 2011
XX	Formación bruta de capital fijo 2011

182. Los formularios contienen información de la localización del establecimiento, importante para imputar el mismo a nivel territorial, así como el código de pertenencia a la empresa, importante para rearmar la estructura empresa-establecimiento de manera condensada. Los formularios incluyen

información de personal ocupado, sueldos y remuneraciones, contribuciones y cargas sociales, así como prestaciones sociales. También incluye un detalle de las ventas de mercaderías y detalles de las materias primas, otros gastos incurridos en bienes y servicios varios. Asimismo se incluye una sección de Producción, venta de bienes terminados y/o servicios ofrecidos, otros tipos de ingresos (de otras actividades) y actividad comercial (incluyendo mercaderías propiamente dichas y materias primas). Así, La información necesaria para estimar el valor de la producción, es completada con la inclusión de secciones sobre el valor de las existencias de mercancías, materias primas y materiales, y productos terminados y en proceso. Por último, se agrega una sección de gastos en investigación y desarrollo, así como una sección final de formación bruta de capital fijo con amplio detalle.

183. Dentro de los conceptos relacionados con el consumo intermedio, se incluyen los materiales para la prestación de servicios, las materias primas consumidas para la producción de bienes y/o para construcciones para terceros,¹⁹ trabajos industriales realizados por terceros, trabajos de construcción, servicios prestados por terceros, energía eléctrica, combustibles y lubricantes,²⁰ alquileres de inmuebles, agua, otros egresos corrientes.

184. En relación a los componentes del valor agregado,²¹ se incluyen los sueldos y salarios remunerativos, las prestaciones y contribuciones sociales patronales,²² los pagos a los asalariados, que no generan aportes, otros impuestos y tasas, así como la depreciación de bienes de uso.

185. Los principales resultados (preliminares al momento de desarrollo del presente trabajo consultor), se detallan a continuación, desarrollados a modo de

¹⁹ En el caso de Grandes Empresas este concepto incluye la electricidad y el combustible utilizados como materia prima en industrias como la producción de aluminio y la petroquímica.

²⁰ En las actividades de generación y distribución de electricidad, el valor de producción es equivalente al de la venta de energía, mientras que el de la energía comprada es considerado siempre como un consumo intermedio.

²¹ No todos los componentes se pueden presentar en los cuadros finales. En particular los *intereses* forman parte de la *Cuenta de Asignación del Ingreso Primario* y en la *Cuenta de Producción* quedan formando parte del *Excedente de Explotación* o del *Ingreso Mixto*, según corresponda.

²² Incluye *indemnizaciones* pagadas directamente por el empleador. En el SCN'93, el pago de la indemnización se considera como una prestación social pagada directamente por el empleador y se registra por partida doble en la Cuenta de Distribución Secundaria del Ingreso y en la Cuenta de Producción (en este último caso como contrapartida, en la forma de contribución social imputada).

ejemplos de aplicación para diferentes usuarios potenciales de la misma y se comparan, con las limitaciones del caso (especialmente respecto al diferente año de referencia) con la información de la Fase I de Empadronamiento, que fuera tomado como marco muestral.²³

186. Finalmente, queda por analizar, la difusión de los resultados del censo, lo cual constituye la última de las etapas del operativo. En este caso, el énfasis debe estar enfocado a difundir de manera oportuna información general relevante, a nivel sectorial y territorial. Esta información desagregada y de base será posteriormente analizada y procesada por los diversos usuarios por lo que no sería en un principio, una responsabilidad directa del INEC. Sin embargo, sí es una responsabilidad del INEC facilitar y promover la utilización de dicha información de manera coherente y consistente, así como poner a disposición de los potenciales usuarios las herramientas necesarias para su correcta interpretación.

187. En principio, deberían proveerse datos agregados a nivel sectorial provenientes de las etapas iniciales tanto de actualización cartográfica y (directorío preliminar de locales visibles y ocultos con actividad económica agregada) y, especialmente del empadronamiento de locales visibles. Estos datos ya están disponibles y con un acceso transparente y diversas herramientas analíticas de apoyo, incluso se han desarrollado talleres de divulgación acerca de los usos y beneficios del Censo. Los datos censales provenientes de la EE, propiamente dichos, requerirán de mayor procesamiento y serán publicados con mayor detalle hasta el mes de Julio.

188. La información a difundir incluye entonces, la complementariedad de la información con el directorío de empresas y establecimientos (proveniente tanto del directorío de actualización cartográfica, cómo y en mayor detalle del propio empadronamiento, el SRI e información del IESS), que forma parte de la DICE. Tabulaciones a nivel nacional, y con diversa tabulación territorial, en el caso del empadronamiento se obtendrá información que permitirá tabulaciones por

²³ De hecho al momento de desarrollar el presente informe no se cuenta con información acerca de los expansores del marco muestral correspondiente a la EE, lo que impide realizar comparaciones consistentes entre la información de Empadronamiento y la EE (especialmente en términos de tasa de variación).



sectores desagregados, tamaño y empleo. Por último, de la EE se obtiene información y tabulados de los productos, insumos, etc. En este caso, la referencia obligada son las encuestas industriales.

189. Adicionalmente, se deberían difundir los aspectos metodológicos centrales del operativo censal y todo el material de divulgación y apoyo a la misma. Finalmente, se debería desarrollar un documento metodológico que destaque la calidad de la información según los criterios establecidos en los lineamientos internacionales, desarrollados en gran parte en el marco de la presente consultoría, para poder los mismos al alcance de los potenciales usuarios.

Principales Resultados y sus potenciales usuarios

Establecimientos Económicos

190. Según el número de ocupados y por sector económico, considerando cada uno de los operativos censales desarrollados, empezando por el Empadronamiento, los resultados indican que el 96% de los establecimientos son microempresas, es decir que tienen menos de 9 empleados.

Tabla N° 7 Establecimientos por Tramos Empadronamiento

Empadronamiento		
1 a 9	488359	0,96
10 a 49	18.684	0,04
50 a 99	2106	0,00
100 a 499	1717	0,00
500 y mas	264	0,00
511.130		

Tabla N° 8 Establecimientos por Tramos Encuesta a Empresas

Empresas			Comercio		
1 a 9	675	0,09	1 a 9	850	0,30
10 a 49	4.740	0,66	10 a 49	1.666	0,59
50 a 99	848	0,12	50 a 99	203	0,07
100 a 499	792	0,11	100 a 499	118	0,04
500 y mas	111	0,02	500 y mas	8	0,00
7.166			2.845		
Manufactura			Servicio		
1 a 9	378	0,20	1 a 9	1282	0,24
10 a 49	956	0,51	10 a 49	3.163	0,58
50 a 99	207	0,11	50 a 99	514	0,09
100 a 499	280	0,15	100 a 499	409	0,08
500 y mas	49	0,03	500 y mas	50	0,01
1.870			5.418		

191. Puede observarse que en este caso, la encuesta a empresas fue utilizada para empresas con más de 10 empleados. Sin embargo, como se indican establecimientos se encuentra que un porcentaje de los mismos, donde se destaca un 30% de los comercios tiene una ocupación de menos de 10 empleados. Esta distinción permite observar que las empresas de servicio constituyen las más grandes empresas.

Establecimientos por Sector Económico

Tabla N° 9 Establecimientos por Sector Económico Empadronamiento

Empadronamiento		
Agricultura, ganadería, silvicultura y	987	0%
Explotación de minas y canteras	151	0%
Industrias manufactureras	47.867	10%
Suministro de electricidad, gas, vapor y	273	0%
Distribución de agua; alcantarillado, ge	331	0%
Construcción	1.550	0%
Comercio al por mayor y al por menor; re	269.751	54%
Transporte y almacenamiento	5.228	1%
Actividades de alojamiento y de servicio	51.815	10%
Información y comunicación	19.761	4%
Actividades financieras y de seguros	3.366	1%
Actividades inmobiliarias	1.706	0%
Actividades profesionales, científicas y	13.324	3%
Actividades de servicios administrativos	5.817	1%
Administración pública y defensa; plane	4.009	1%
Enseñanza	13.081	3%
Actividades de atención de la salud hum	15.909	3%
Artes, entretenimiento y recreación	5.626	1%
Otras actividades de servicios	39.631	8%
Actividades de Organizaciones y Órganos	34	0%
500.217		

192. Debe considerarse en esta etapa que estamos comparando información del 2009 con información del 2011, la primera proveniente de un operativo de barrido, la segunda del operativo *muestral* que podría expandirse universo de barrido. Considerando estas restricciones, es dable comparar la incidencia porcentual del número de establecimientos en cada uno de los sectores económicos considerados. Agregando la consideración del claro sesgo a manufactura, comercio y servicios de la encuesta, especialmente la Encuesta Exhaustiva.

193. En el caso de las Empresas de la Encuesta Exhaustiva, se observa una menor prevalencia relativa de establecimientos de comercio y una mayor de parte de las industrias de manufacturas. La enseñanza se vuelve relevante, por tratarse de una actividad intensiva de mano de obra, variable que se considera para escalar la determinación de la muestra y el tipo de formulario.

Tabla N° 10 N° Establecimientos por Sector Económico Empresas

Empresas		
Agricultura, ganadería, silvicultura y	20	0%
Explotación de minas y canteras	16	0%
Industrias manufactureras	1.383	20%
Suministro de electricidad, gas, vapor y	35	1%
Distribución de agua; alcantarillado, ge	32	0%
Construcción	57	1%
Comercio al por mayor y al por menor; re	1.765	26%
Transporte y almacenamiento	361	5%
Actividades de alojamiento y de servicio	539	8%
Información y comunicación	201	3%
Actividades financieras y de seguros	40	1%
Actividades inmobiliarias	103	2%
Actividades profesionales, científicas y	342	5%
Actividades de servicios administrativos	406	6%
Administración pública y defensa; plane	3	0%
Enseñanza	933	14%
Actividades de atención de la salud hum	358	5%
Artes, entretenimiento y recreación	77	1%
Otras actividades de servicios	185	3%
	6.856	

194. Así, si se considera la encuesta a Microempresas, se observa una mayor incidencia relativa del Comercio por mayor y menor, así como las actividades de alojamiento y la industria de manufacturas. Disminuyendo drásticamente las actividades de enseñanza.

Tabla N° 11 N° Establecimientos por Sector Económico Microempresas

Microempresas		
Agricultura, ganadería, silvicultura y	2	0%
Explotación de minas y canteras	1	0%
Industrias manufactureras	3.229	14%
Suministro de electricidad, gas, vapor y	3	0%
Distribución de agua; alcantarillado, ge	12	0%
Construcción	64	0%
Comercio al por mayor y al por menor; re	12.411	52%
Transporte y almacenamiento	289	1%
Actividades de alojamiento y de servicio	2.512	11%
Información y comunicación	959	4%
Actividades financieras y de seguros	9	0%
Actividades inmobiliarias	76	0%
Actividades profesionales, científicas y	436	2%
Actividades de servicios administrativos	325	1%
Administración pública y defensa; planes	3	0%
Enseñanza	328	1%
Actividades de atención de la salud huma	715	3%
Artes, entretenimiento y recreación	213	1%
Otras actividades de servicios	2.279	10%
Actividades de Organizaciones y Órganos	3	0%
23.869		

195. Finalmente, al considerar la participación de los sectores económicos en 2009 y 2011, se observa una creciente importancia del sector de industria manufactura en términos de participación relativa en la muestra de la Encuesta Exhaustiva (por establecimientos). Reduciéndose en términos relativos la participación del sector de comercio. En tanto, la participación del resto de los sectores prácticamente tiene una estructura similar. En el supuesto que el marco *muestral* es correcto y que fue diseñado con los criterios de representatividad, la información relevada indicaría un crecimiento relativo de las manufacturas en término de número de establecimientos en el Ecuador, entre los años considerados. Para calcular la tasa de crecimiento, deberíamos expandir la muestra exhaustiva al universo base o marco muestral.

Tabla N° 12. Participación de Establecimientos por Sector Económico 2009 – 2011

Sector	2009	2011
Agricultura, ganadería, silvicultura y	0%	0%
Explotación de minas y canteras	0%	0%
Industrias manufactureras	10%	15%
Suministro de electricidad, gas, vapor y	0%	0%
Distribución de agua; alcantarillado, ge	0%	0%
Construcción	0%	0%
Comercio al por mayor y al por menor; re	54%	45%
Transporte y almacenamiento	1%	3%
Actividades de alojamiento y de servicio	10%	9%
Información y comunicación	4%	4%
Actividades financieras y de seguros	1%	1%
Actividades inmobiliarias	0%	1%
Actividades profesionales, científicas y	3%	2%
Actividades de servicios administrativos	1%	3%
Administración pública y defensa; planes	1%	1%
Enseñanza	3%	4%
Actividades de atención de la salud huma	3%	3%
Artes, entretenimiento y recreación	1%	1%
Otras actividades de servicios	8%	7%
Actividades de Organizaciones y Órganos	0%	0%

196. Los sectores económicos relevados por la Encuesta Exhaustiva, según tipo de formulario, puede observarse en el siguiente cuadro, en término del número de sector económico desagregado. En el Empadronamiento se relevaron aproximadamente 417 sectores económicos desagregados.

Tabla N° 13. Cantidad de Sectores Desagregados en cada Encuesta

Empresas	748
Manufactura	282
Comercio	166
Servicio	376
Micro	733

Comparación entre la Encuesta Exhaustiva y la Encuesta Industrial (Manufactura y Minería)

197. La encuesta industrial es una encuesta que realiza el INEC y cuyo último dato disponible se refiere al año 2010. En dicho año se relevaron 1412 establecimientos manufactureros. En el caso de la EE, se relevaron para el 2011 un total de 5040 establecimientos manufactureros. El total de personal ocupado para la Encuesta Industrial en el mencionado sector fue de 190.876 personas ocupadas de los cuáles el 72% son hombres. El total de personal ocupado de la EE es de 226.689, en tanto el porcentaje de hombres se ha reducido al 68% del total. Además de estar referidas a diferentes años, el marco *muestral* de ambas encuestas es diferente y es necesario conocer los factores de expansión en cada caso para realizar una comparación asimilable. Sin embargo, la comparación sirve para analizar en términos comparativos el alcance de la encuesta exhaustiva.

Participación de Establecimientos por Provincia

198. Al analizar la participación de establecimientos por Provincia, de la comparación del Empadronamiento con el total de establecimientos relevados en la EE, surge una mayor participación relativa de establecimientos en Azuay, El Oro y Tungurahua, así como en menor medida Esmeralda. El porcentaje relativo de establecimientos es menor en Guayas. Sin embargo, los porcentajes no son significativamente diferentes en términos de escala.



Tabla N° 14. Porcentaje de Establecimientos por Provincia, 2009-2011

	Empadronamiento	Encuesta Exhaustiva
Azuay	7%	10%
Bolívar	1%	1%
Carchi	1%	1%
Cañar	2%	2%
Chimborazo	3%	3%
Cotopaxi	2%	3%
El Oro	5%	6%
Esmeraldas	2%	3%
Galápagos	0%	0%
Guayas	23%	20%
Imbabura	3%	4%
Loja	4%	4%
Los Ríos	4%	4%
Manabí	7%	8%
Morona Santiago	1%	1%
Napo	1%	1%
Orellana	1%	1%
Pastaza	1%	1%
Pichincha	22%	21%
Santa Elena	2%	2%
Santo Domingo de los Tsáchilas	3%	4%
Sucumbíos	1%	1%
Tungurahua	5%	6%
Zamora Chinchipe	1%	1%
Zonas No Delimitadas	0%	0%

199. Al analizar la edad promedio de los establecimientos, en comparación con la información del Empadronamiento se observa una mayor madurez de los mismos, aún cuando pasaron 2 años entre el 2009 y 2011, la muestra de la EE indica una edad promedio superior a los dos años. Sin embargo, debería considerarse el posible efecto de los expansores de la muestra que podrían alterar las ponderaciones de las diferentes edades y afectar dicho promedio.

Tabla N° 15 Edad Promedio de los Establecimientos por Sector Económico 2009 – 2011

	2009	2011
	Edad Promedio	
Agricultura, ganadería, silvicultura y	10	20
Explotación de minas y canteras	11	17
Industrias manufactureras	8	22
Suministro de electricidad, gas, vapor y	16	17
Distribución de agua; alcantarillado, ge	10	9
Construcción	7	13
Comercio al por mayor y al por menor; re	6	17
Transporte y almacenamiento	13	17
Actividades de alojamiento y de servicio	5	14
Información y comunicación	2	16
Actividades financieras y de seguros	12	29
Actividades inmobiliarias	11	19
Actividades profesionales, científicas y	7	15
Actividades de servicios administrativos	6	12
Administración pública y defensa; planes	22	42
Enseñanza	20	22
Actividades de atención de la salud huma	9	16
Artes, entretenimiento y recreación	7	28
Otras actividades de servicios	8	18
Actividades de Organizaciones y Órganos	23	
Promedio Total	11	19

200. La situación mencionada es más elocuente cuando se analiza las edades promedio por Provincia y el promedio simple de tales promedios para todas las provincias. Así, surge que el promedio de edad parece ser relativamente más elevado en las empresas relevadas en la EE.

Tabla N° 16. Edad Promedio de los Establecimientos por Provincia 2009 – 2011

	2009	2011
	Edad promedio	
Azuay	7	19
Bolívar	9	26
Carchi	10	19
Cañar	7	20
Chimborazo	7	20
Cotopaxi	7	23
El Oro	7	17
Esmeraldas	6	17
Galápagos	7	16
Guayas	6	19
Imbabura	8	16
Loja	7	19
Los Ríos	7	15
Manabí	8	16
Morona Santiago	6	24
Napo	5	16
Orellana	4	12
Pastaza	6	24
Pichincha	6	18
Santa Elena	6	15
Santo Domingo de los Tsáchilas	6	15
Sucumbíos	3	10
Tungurahua	8	21
Zamora Chinchipe	6	25
Zonas No Delimitadas	6	10
Promedio Total	7	18

201. Hasta aquí hemos analizado la descripción de la muestra y ahora podemos avanzar a aspectos más temáticos del contenido de la EE. En particular, los datos anteriormente analizados resultan de utilidad para toda una serie de ministerios públicos que requieren de información correspondiente a los diferentes sectores económicos y las provincias.

202. En los párrafos subsiguientes realizaremos un breve paneo por la diferente temática de la información contenida en los formularios, tanto el correspondiente a empadronamiento como el referido a las Empresas-Establecimientos.

203. Así uno de los primeros análisis que puede realizarse con el empadronamiento se relaciona con los cruces referidos a la información bancaria y financiera, tal como se muestra en los dos gráficos subsiguientes. Este tipo de cruces de información es altamente relevante para instituciones como el BCE,

aunque también resulta de relevancia para otros ministerios e instituciones, tal como la Superintendencia de Bancos. Adicionalmente se observa una correlación entre el acceso al financiamiento y la tenencia de RUC, lo cual resulta relevante para la autoridad fiscal. Como muestra de este pequeño análisis, la información contenida en los cuestionarios puede incluir toda una serie de cruces que sirven para instituciones de diversa índole, tanto públicas como privadas.

Gráfico N° 2. Financiamiento para Establecimientos con o sin RUC por Fuente

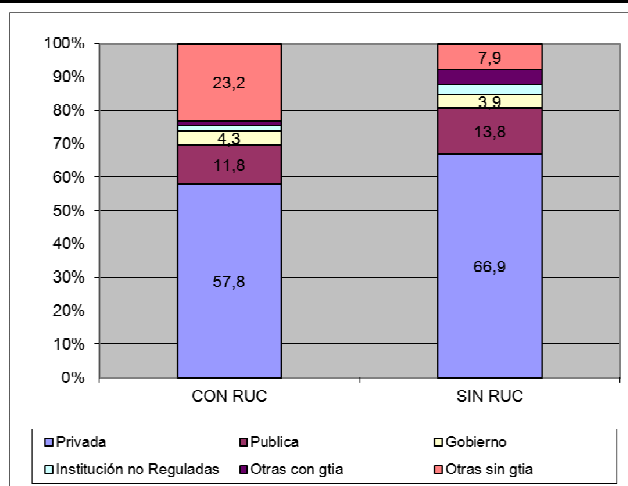
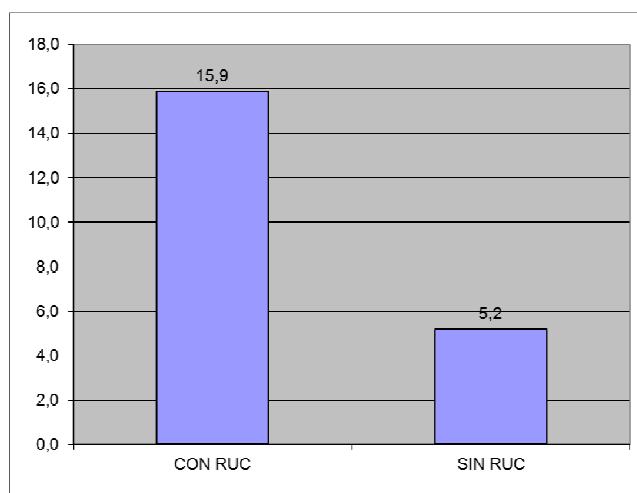


Figura N° 12. Financiamiento para Establecimientos con o sin RUC por Fuente



[Firma manuscrita]

204. Los cuadros siguientes, especialmente orientados para SENPLADES y los ministerios relacionados con la ciencia y técnica, la educación y el sector productivo. En los mismos se analiza si la empresa ha invertido en TIC, por sector y por cantidad de ocupados. Al mismo tiempo, se analiza la conectividad a Internet, que resulta relevante para el Ministerio Coordinador de Recursos Estratégicos.

205. De igual manera se analiza en diferentes cuadros si la empresa realizó gastos relacionados con el cuidado y la remediación ambiental. Como en los casos anteriores, varios ministerios son potenciales usuarios de esta información.

206. Por último, se desarrollan algunos cuadros que muestran el consumo de energía o electricidad y agua. En estos casos, la información es de utilidad para el Ministerio Coordinador de Recursos Estratégicos y para diversos ministerios e instituciones que requieran de este tipo de información.

207. En definitiva, el operativo CENEC 2010 en sus dos fases, la Fase I de Empadronamiento y la Fase II de Encuesta Exhaustiva generó información relevante para el fortalecimiento de las estadísticas económicas del Ecuador, así como para la toma de decisiones de política y para el uso del sector privado. Parte de esa información se ha resumido en tablas adjuntas al presente informe, de manera combinada con las necesidades de los diversos actores relevantes en cada caso. El Censo Económico pone a disposición de los mencionados usuarios un amplio bagaje de información que será sin dudas de amplia utilidad y generará un precedente a futuro para la continuidad de las estadísticas económicas del Ecuador.



Tabla N° 17 Formularios de Empresa

Sector	¿Ha invertido la empresa en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el 2011?	
	Si	No
Agricultura, ganadería, silvicultura y	0,2	0,1
Explotación de minas y canteras	0,2	0,0
Industrias manufactureras	10,7	9,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y	0,4	0,2
Distribución de agua; alcantarillado, ge	0,3	0,1
Construcción	0,4	0,4
Comercio al por mayor y al por menor; re	14,2	11,8
Transporte y almacenamiento	3,2	2,1
Actividades de alojamiento y de servicio	3,7	4,0
Información y comunicación	1,9	1,0
Actividades financieras y de seguros	0,5	0,1
Actividades inmobiliarias	0,8	0,7
Actividades profesionales, científicas y	2,8	2,0
Actividades de servicios administrativos	3,4	2,5
Administración pública y defensa; planes	0,0	0,0
Enseñanza	9,1	4,6
Actividades de atención de la salud huma	2,8	2,4
Artes, entretenimiento y recreación	0,5	0,5
Otras actividades de servicios	1,3	1,4
TOTAL	56,5	43,5

Tabla N° 18 Formularios de Empresa

Cantidad de empleados	¿Ha invertido la empresa en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el 2011?	
	Si	No
1 a 9	0,3	0,6
10 a 49	37,8	34,7
50 a 99	8,3	4,7
100 a 499	8,8	3,2
500 y mas	1,4	0,3
TOTAL	56,5	43,5

Tabla N° 19 Formularios de Empresa

Sector	¿Disponía su empresa de conexión a internet en el 2011?	
	Si	No
Agricultura, ganadería, silvicultura y	0,1	0,2
Explotación de minas y canteras	0,2	0,1
Industrias manufactureras	7,5	12,8
Suministro de electricidad, gas, vapor y	0,2	0,3
Distribución de agua; alcantarillado, ge	0,2	0,3
Construcción	0,2	0,6
Comercio al por mayor y al por menor; re	9,4	16,6
Transporte y almacenamiento	1,9	3,3
Actividades de alojamiento y de servicio	1,8	6,0
Información y comunicación	1,4	1,5
Actividades financieras y de seguros	0,5	0,1
Actividades inmobiliarias	0,5	1,0
Actividades profesionales, científicas y	2,2	2,7
Actividades de servicios administrativos	1,6	4,3
Administración pública y defensa; planes	0,0	0,0
Enseñanza	3,0	10,7
Actividades de atención de la salud huma	1,5	3,7
Artes, entretenimiento y recreación	0,4	0,6
Otras actividades de servicios	0,5	2,1
TOTAL	33,2	66,8

Tabla N° 20 Formularios de Empresa

Provincia	¿Disponía su empresa de conexión a internet en el 2011?	
	Si	No
Azuay	3,0	6,6
Bolívar	0,0	0,1
Carchi	0,1	0,6
Cañar	0,1	0,9
Chimborazo	0,6	1,4
Cotopaxi	0,4	1,0
El Oro	0,5	2,8
Esmeraldas	0,2	0,7
Galápagos	0,1	0,3
Guayas	7,9	15,2
Imbabura	0,4	1,5
Loja	0,7	2,0
Los Ríos	0,3	1,7
Manabí	1,1	4,1
Morona Santiago	0,0	0,2
Napo	0,0	0,1
Orellana	0,1	0,4
Pastaza	0,0	0,2
Pichincha	14,6	19,8
Santa Elena	0,2	1,1
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,7	2,2
Sucumbíos	0,2	0,4
Tungurahua	1,8	3,6
Zamora Chinchipe	0,1	0,1
Zonas No Delimitadas	0,0	0,0
TOTAL	33,2	66,8

Tabla N° 21 Formularios de Empresa

Tabla N° 22 Formularios de Empresa

Cantidad de empleados	¿Ha realizado la empresa Gasto en protección Ambiental en el año 2011?	
	Si	No
1 a 9	0,1	0,7
10 a 49	11,4	61,0
50 a 99	2,7	10,2
100 a 499	3,5	8,6
500 y mas	0,8	0,9
TOTAL	18,6	81,4

Manufactura

Tabla N° 23 Formularios de Manufactura

Sector	Gasto en Energía Eléctrica
Agricultura, ganadería, silvicultura y	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0
Industrias manufactureras	93,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y	1,6
Distribución de agua; alcantarillado, ge	3,1
Construcción	0,1
Comercio al por mayor y al por menor; re	0,0
Transporte y almacenamiento	0,0
Actividades de alojamiento y de servicio	0,0
Información y comunicación	0,0
Actividades profesionales, científicas y	0,0
Actividades de servicios administrativos	0,0
Enseñanza	0,0
Artes, entretenimiento y recreación	0,0

Tabla N° 24 Formularios de Manufactura

Cantidad de empleados	Gasto en Energía Eléctrica
1 a 9	0,5
10 a 49	9,6
50 a 99	7,5
100 a 499	53,3
500 y mas	29,0

Provincia	Gasto en Agua
Azuay	6,4
Bolívar	0,0
Carchi	0,4
Cañar	0,2
Chimborazo	2,0
Cotopaxi	4,7
El Oro	0,3
Esmeraldas	0,5
Galápagos	0,0
Guayas	33,9
Imbabura	0,3
Loja	1,1
Los Ríos	0,5
Manabí	16,4
Morona Santiago	0,0
Napo	0,0
Orellana	0,1
Pastaza	0,0
Pichincha	23,5
Santa Elena	3,6
Santo Domingo de los Tsáchilas	1,5
Sucumbíos	0,0
Tungurahua	4,4
Zamora Chinchipe	0,0
Zonas No Delimitadas	0,0

Tabla N° 25 Formularios de Manufactura



Sector	Gasto en Agua
Agricultura, ganadería, silvicultura y	2,8
Explotación de minas y canteras	0,0
Industrias manufactureras	92,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y	0,9
Distribución de agua; alcantarillado, ge	2,9
Construcción	0,3
Comercio al por mayor y al por menor; re	0,1
Transporte y almacenamiento	0,0
Actividades de alojamiento y de servicio	0,0
Información y comunicación	0,0
Actividades profesionales, científicas y	0,0
Actividades de servicios administrativos	0,0
Enseñanza	0,0
Artes, entretenimiento y recreación	0,0

Tabla N° 26 Formularios de Manufactura

Cantidad de empleados	Gasto en Agua
1 a 9	1,2
10 a 49	13,3
50 a 99	9,1
100 a 499	47,1
500 y mas	29,3


 EL SEGÚI, PEDRO
 CONSULTOR



5. ANEXO

Cuadro N° 8. Repetición de RUC en Encuesta Empresas

BASE EMPRESAS			nombre
orden	RUC	razon social	
6926	190158268001	MANUFACTURA DE METALES PRECIOSOS CIA. LTDA. MADEMP	MANUFACTURA DE METALES PRECIOSOS
6927	190158268001	CORONEL URGILES EDUARDO JOSE	MANUFACTURAS DE METALES PRECIOSOS
6897	190322122001	DISTRIBUCIONES Y COMERCIO ESPINOZA & MANZANO DICEM CIA. LTDA.	DICEM
7077	190322122001	DISTRIBUCIONES Y COMERCIO ESPINOZA & MANZANO CIA. LTDA.	DISTRIBUCIONES Y COMERCIO ESPINOZA & MANZANO CIA. LTDA. (DICEM)
6372	190361799001	IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE TABLEROS DE MADERA IMPORQUIVI	PISOS Y MADERAS
6583	190361799001	IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE TABLEROS DE MADERA IMPORQUIVI	PISOS Y MADERAS DEL ECUADOR
3244	690018632001	COOPERATIVA DE TRANSPORTES PATRIA	ESTACION DE SERVICIO PATRIA
3231	690018632001	COOPERATIVA DE TRANSPORTES PATRIA	COOPERATIVA DE TRANSPORTES PATRIA
3379	691705951001	UNIDAD EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA FÁTIMA	UNIDAD EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA FÁTIMA
3380	691705951001	UNIDAD EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	HERMANAS FRANCISCANAS MISIONERAS DE LA INMACULADA
3873	790028414001	ESCUELA LICEO JOSE MARIA MORA	LICEO PARTICULAR RELIGIOSO MIXTO JOSE MARIA MORA GONZALEZ
5666	790028414001	ESCUELA LICEO JOSE MARIA MORA	LICEO PARTICULAR RELIGIOSO MIXTO JOSE MARIA MORA GONZALEZ
5805	992646535001	CONSORCIO PUERTO LIMPIO	CONSORCIO PUERTO LIMPIO
5647	992646535001	CONSORCIO PUERTO LIMPIO	CONSORCIO PUERTO LIMPIO
2408	1090067601001	COLEGIO DIOCESANO BILINGUE	COLEGIO DIOCESANO BILINGUE
402	1090067601001	COLEGIO DIOCESANO BILINGUE	COLEGIO DIOCESANO BILINGUE
420	1091724371001	QUILCA BURGA AURORA MARIA	C.I. ARTES F.E.
398	1091724371001	ALMACENES JOTAVETESA S.A.	ALMACEN JORGE YEPEZ TERAN
4037	1291710960001	FUNDACION DE APOYO SOCIAL PADRE MANUEL SESMA	HOSPITAL PADRE MANUEL SESMA
4031	1291710960001	FUNDACION DE APOYO SOCIAL PADRE MANUEL SEMAN	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL NUESTRA SEÑORA DE FATIMA
5795	1291718929001	COLEGIO PARTICULAR ADOLFO MARIA ASTUDILLO	COLEGIO PARTICULAR ADOLFO MARIA ASTUDILLO
4060	1291718929001	COLEGIO PARTICULAR ADOLFO MARIA ASTUDILLO	COLEGIO PARTICULAR ADOLFO MARIA ASTUDILLO
1516	1304679747001	ALCVAR MOREIRA WELLINGTON MIGDONIO	ASADERO PIKO RIKO
2945	1304679747001	ALCVAR MOREIRA WELLINGTON MIGDONIO	ASADERO PIKO RIKO
5836	1390135188001	EMPAACADORA DEL PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA EDPACIFIC S.A.	EMPAACADORA DEL PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA EDPACIFIC S.A.
4137	1390135188001	EMPAACADORA DUFR CIA. LTDA.	DUFR CIA. LTDA.
3589	1691702231001	COLEGIO PARTICULAR FEDERACION DEPORTIVA DE PASTAZA	COLEGIO PARTICULAR FEDERACION DEPORTIVA DE PASTAZA
3590	1691702231001	FEDERACION DEPORTIVA PROVINCIAL DE PASTAZA	FEDERACION DEPORTIVA PROVINCIAL DE PASTAZA
3127	1704646148001	SANTANDER AYALA INÉS YOLANDA	VIDRIERIA SANTA RITA
3551	1704646148001	SANTANDER AYALA INÉS YOLANDA	VIDRIERIA SANTA RITA
706	1713659736001	NAIERA SANTELI ANA LUCIA	BAR RESTAURANT THE TURTLE'S HEAD
173	1713659736001	NAIERA SANTELI ANA LUCIA	BAR RESTAURANT THE TURTLE'S HEAD
1286	1768152560001	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES - CNT EP	CNT EP
3318	1768152560001	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES - CNT EP	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
3057	1768152560001	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
2972	1768152560001	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES - CNT EP	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
178	1790033961001	AUTOMOTORES ANDINA S.A.	AUTOMOTORES ANDINA S.A.
1814	1790033961001	AUTOMOTORES ANDINA S.A.	AUTOMOTORES ANDINA S.A.
2003	1790037126001	SOCIEDAD INDUSTRIAL RELI S.A.	CYRANO
1905	1790037126001	SOCIEDAD INDUSTRIAL RELI S.A.	CYRANO
1148	1790093808001	PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUR	PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A.
15	1790093808001	PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUR	PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A.
1690	1790098230001	PRODUCTOS PARAISO DEL ECUADOR S.A.	PRODUCTOS PARAISO DEL ECUADOR S.A.
831	1790098230001	PRODUCTOS PARAISO DEL ECUADOR S.A.	PRODUCTOS PARAISO DEL ECUADOR S.A.
3242	1790100634001	ASOCIACION FE Y ALEGRIA ECUADOR	ESCUELA FISCOMISIONAL FÉ Y ALEGRÍA
2988	1790100634001	ASOCIACION FE Y ALEGRIA ECUADOR	ESCUELA FISCOMISIONAL FE Y ALEGRÍA
719	1790100634001	ASOCIACION FE Y ALEGRIA ECUADOR	ASOCIACION FE Y ALEGRIA ECUADOR
1307	1790140083001	CORPORACION ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL	CEDAL
3312	1790140083001	CORPORACION ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A. CEDAL	CEDAL
781	1790187489001	HIDROGEOLOGIA GEOLOGIA GEOTECNIA CIA. LTDA. HIGGECO	HIGGECO CIA. LTDA.
191	1790187489001	HIDROGEOLOGIA GEOLOGIA GEOTECNIA CIA. LTDA. HIGGECO	HIGGECO CIA. LTDA.
2343	1790294757001	AUTOMOTORES DE FRANCIA COMPAÑIA ANONIMA AUTOFRANCIA C.A.	AUTOFRANCIA
1129	1790294757001	AUTOMOTORES DE FRANCIA COMPAÑIA ANONIMA AUTOFRANCIA C.A.	AUTOFRANCIA
1059	1790381595001	ALIMENTOS ECUATORIANOS S.A. ALIMEC	ALIMEC
217	1790381595001	ALIMENTOS ECUATORIANOS S.A. ALIMEC	ALIMEC
2942	1790448298001	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION	COLEGIO LOS PINOS
1203	1790448388001	UNIDAD EDUCATIVA EXPERIMENTAL LOS PINOS	COLEGIO LOS PINOS
908	1790462676001	REPARTOS ALIMENTICIOS REPARTI S.A.	REPARTI
74	1790462676001	REPARTOS ALIMENTICIOS REPARTI S.A.	REPARTI
1820	1790775941001	MEDICAMENTA ECUATORIANA S.A.	MEDICAMENTA ECUATORIANA S.A.
1241	1790775941001	MEDICAMENTA ECUATORIANA S.A.	MEDICAMENTA ECUATORIANA S.A.
2160	1790792323001	LETRASIGMA CIA. LTDA.	LETRASIGMA CIA. LTDA.
1054	1790792323001	LETRASIGMA CIA. LTDA.	LETRASIGMA CIA. LTDA.
1197	1790896544001	TELEVISION Y VENTAS TELEVENT S.A.	TVENTAS
39	1790896544001	TELEVISION Y VENTAS TELEVENT S.A.	TVENTAS
218	1790932966001	FABRIL FAME S.A.	FABRIL FAME S.A.
280	1790932966001	FABRILFAME S.A.	FABRILFAME S.A.
2096	1791152581001	LUMOI CIA. LTDA.	LUMOI CIA. LTDA.
36	1791152581001	LUMOI CIA. LTDA.	LUMOI CIA. LTDA.
2886	1791255151001	DESARROLLO EMPRESARIAL LOGICO TECNOLOGICO ADMINISTRATIVO MOT DELTAMONTERO S.A.	PANTONE IMPRESIONES
1336	1791255151001	DESARROLLO EMPRESARIAL LOGICO TECNOLOGICO ADMINISTRATIVO MOT DELTAMONTERO S.A.	PANTONE IMPRESIONES
2053	1791284240001	PANTONE IMPRESIONES CIA. LTDA.	ACSJUN S.A.
2948	1791284240001	PANTONE IMPRESIONES CIA. LTDA.	ACSJUN S.A.
234	1791349725001	ACSJUN S.A. ACABADOS Y SUMINISTROS INDUSTRIALES	ACSJUN S.A.
2953	1791349725001	ACSJUN S.A. ACABADOS Y SUMINISTROS INDUSTRIALES	ACSJUN S.A.
660	1791354060001	HOSPITAL INGLES EMCJ CIA. LTDA.	HOSPITAL INGLES
663	1791354060001	HOSPITAL INGLES EMCJ CIA. LTDA.	HOSPITAL INGLES
433	1791362004001	AUTOPLAZA PUSUQUI S.A.	AUTOPLAZA PUSUQUI S.A.
1211	1791362004001	AUTOPLAZAPUSUQUI S.A.	AUTOPLAZAPUSUQUI S.A.
1588	1791403711001	SERVICIOS DE TRANSMISION INFORMATICA S.A. INTEGRALDATA	INTEGRALDATA
1602	1791403711001	SERVICIOS DE TRANSMISION INFORMATICA S.A. INTEGRALDATA	INTEGRALDATA
985	1791715861001	MILEMPRO S.A.	MILEMPRO S.A.
1096	1791715861001	MILEMPRO S.A.	MILEMPRO S.A.
2233	1791734580001	CLUB DE OFICIALES DE LA POLICIA NACIONAL	CLUB DE OFICIALES DE LA POLICIA NACIONAL
1165	1791734580001	FUNDACION FRATERNA DE ACCION SOCIAL DEL SUR	FUNDACION FRATERNA DE ACCION SOCIAL DEL SUR
2955	1791744756001	FUNDACION DE ACCION SOCIAL SAN LUIS	FUNDACION DE ACCION SOCIAL SAN LUIS
47	1791744756001	FUNDACION DE ACCION SOCIAL SAN LUIS	FUNDACION DE ACCION SOCIAL SAN LUIS
333	1791776070001	NEWPRINT CIA. LTDA.	NEWPRINT CIA. LTDA.
334	1791776070001	NEWPRINT CIA. LTDA.	NEWPRINT CIA. LTDA.
1042	1791782690001	BLACK GOLD OILFIELD SERVICES	BLACK GOLD OILFIELD SERVICES
1681	1791782690001	BLACK GOLD OILFIELD SERVICES	BLACK GOLD OILFIELD SERVICES
897	1791886364001	OMEGA GRUAS CAMIONES WINCHAS MONTACARGA S.A.	OMEGA S.A.
891	1791886364001	OMEGA GRUAS CAMIONES WINCHAS MONTACARGA S.A.	OMEGA S.A.
2251	1791922905001	ASOCIACION VENTURA	ASOCIACION VENTURA
1498	1791922905001	ASOCIACION VENTURA	CENTRO COMERCIAL VENTURA MALL
208	1791925165001	ADMINELI CIA. LTDA.	CAMPERO
2956	1791925165001	ADMINELI CIA. LTDA.	CAMPERO
108	1791931424001	TRANSTELCO S.A.	TRANSTELCO S.A.
2954	1791931424001	TRANSTELCO S.A.	TRANSTELCO S.A.
2657	1792017262001	IZQUIERDO & SEPULVEDA ABOGADOS ESTUDIO JURIDICO CIA. LTDA.	IZQUIERDO & SEPULVEDA ABOGADOS
2943	1792017262001	IZQUIERDO & SEPULVEDA ABOGADOS ESTUDIO JURIDICO CIA. LTDA.	IZQUIERDO & SEPULVEDA ABOGADOS
1669	1792057302001	TECNISUPPORT SERVICIOS DE COPIADO E IMPRESION CIA. LTDA.	TECNISUPPORT SERVICIOS DE COPIADO E IMPRESION CIA. LTDA.
2600	1792057302001	TECNISUPPORT SERVICIOS DE COPIADO E IMPRESION CIA. LTDA.	TECNISUPPORT CIA. LTDA.
718	1792192889001	RADIOLOGOS ASOCIADOS	RADIOLOGOS ASOCIADOS
2683	1792192889001	RADIOLOGOS ASOCIADOS	RADIOLOGOS ASOCIADOS
3473	1865006600001	UNIDAD EDUCATIVA ARGENTINA FRANCISCO DE ORELLANA	UNIDAD EDUCATIVA ARGENTINA FRANCISCO DE ORELLANA
3644	1865006600001	DIRECCION PROVINCIAL DE EDUCACION DE TUNGURAHUA	ESCUELA FISCAL DR PEDRO MONCAYO
3645	1865006600001	ESCUELA FISCAL DR JULIO ENRIQUE PAREDES	ESCUELA FISCAL DR JULIO ENRIQUE PAREDES
3404	1890001439001	EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.	EMPRESA ELECTRICA AMBATO S.A.
3367	1890001439001	EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A.	EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A.
3686	1890069963001	AMBASEG AMBATO SEGURIDAD CIA. LTDA.	AMBASEG CIA. LTDA.
3696	1890069963001	AMBASEG AMBATO SEGURIDAD C LTDA	AMBASEG C. LTDA