



METODOLOGÍA “IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES EN CONDICION DE AISLAMIENTO” UN CASO DE INTEGRACIÓN DE POTENCIALIDADES DE SIG LIBRES Y PRIVATIVOS

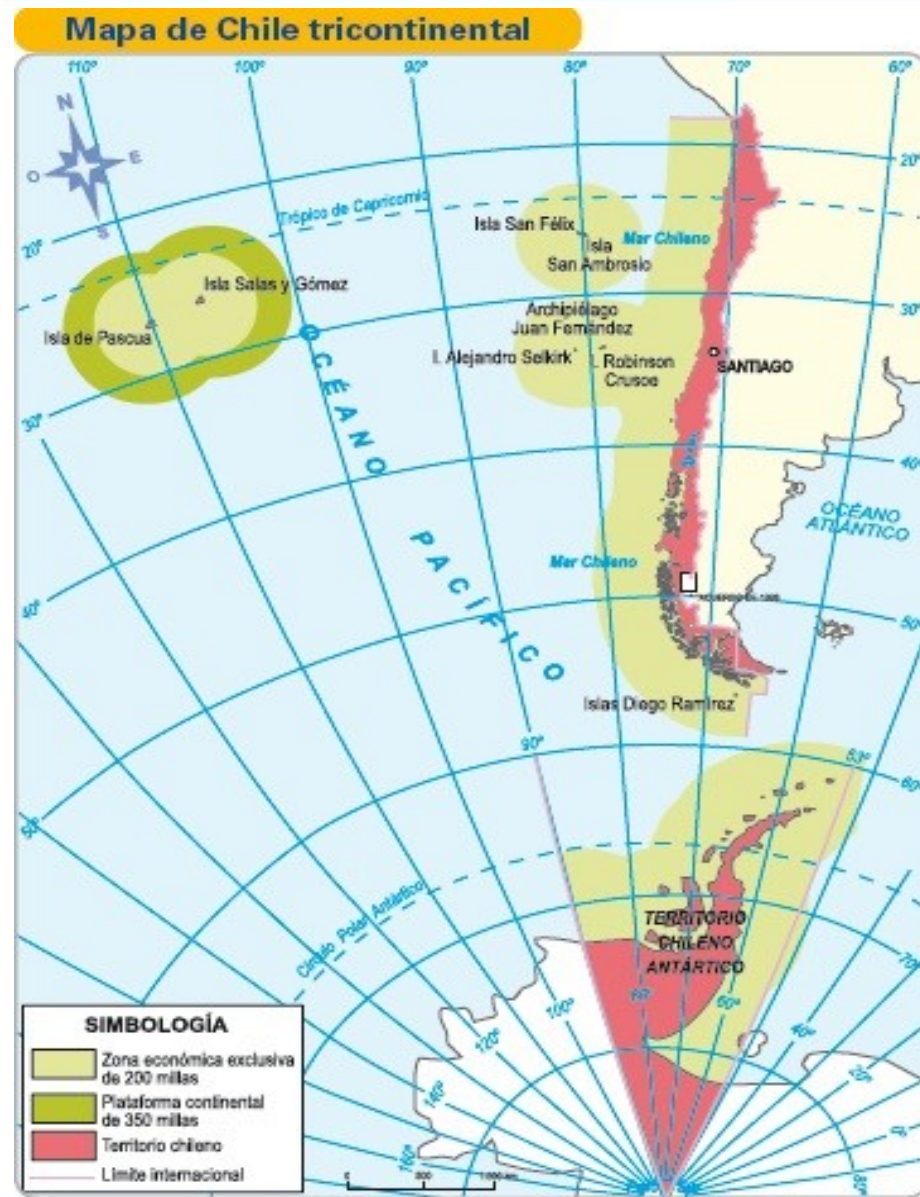
Matías Poch Clavero.
Ing. Civil en Geografía.
Depto. De Estudio y Evaluación.
División de Políticas,
Subsecretaría de Desarrollo Regional
y Administrativo SUBDERE
matias.poch@subdere.gov.cl





Contexto Chileno general

- Situación de tricontinentalidad
- Gran extensión del territorio nacional.
- Gran distancia hacia Isla de Pascua y Juan Fernández.
- Dificultad de acceso a territorio chileno
- Gran diversidad climática
- Ocupación a lo largo de todo el territorio.
- Gran cantidad de accidentes geográficos que dificultan el acceso.
- Aislamiento se percibe en función de “distancia”.
- El aislamiento es un tema de “percepción”.





Un poco de historia.

- CIDEZE, Comité Interministerial de Zonas Extremas (Arica, Palena, Aisén y Magallanes)
- Estudios de Subdere en esta materia:
 1. 1999 – “Estudio de Territorios Aislados”, a nivel comunal, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile para Subdere.
 2. **2008 – “Actualización de Estudio de Territorios Aislados”, a nivel comunal, Depto. Estudios y Evaluaciones, Subdere.**
 3. 2011 – “Estudio Identificación de Territorios Aislados 2011”, a nivel comunal, Depto. Estudios y Evaluaciones, Subdere.
- Adicionalmente:
 4. Estudio de Fronteras interiores, FF.AA.
 5. Estudio Accesibilidad Territorial - Fronteras interiores, de Dirplan, 2003 (aprox.)
 6. Estudio “Diagnóstico de una Metodología de identificación de zonas aisladas para el otorgamiento de subsidios de transporte”, Subsecretaria de transportes, 2006 (aprox.)





Necesidad de un estudio de Territorios Aislados y de Localidades Aisladas

1. Noviembre 2010, Decreto Supremo N° 608, Política Nacional de Desarrollo de las Localidades Aisladas.
2. Metodología de evaluación de proyectos de inversión para Localidades Aisladas
3. Reformulación de Estudio "Actualización Estudio Diagnóstico y propuesta para Territorios Aislados"..."**Estudio Identificación de Territorios Aislados, 2011**", Subdere. Unidad de Análisis Territorial.
4. Una vez que obtuvimos la metodología y el índice de aislamiento por comuna, la pregunta fue: ¿Cuáles son las Localidades Aisladas?; ¿Cuántas Localidades Aisladas existen en Chile y cuánta es la población que habita en localidades aisladas?
5. Se necesita una metodología ajustada para localidades objetiva y replicable.





Definiciones

Decreto Supremo N° 608

- “Se entiende por territorio aislado aquel con bajo nivel de accesibilidad, con **escasa población** y **alta dispersión** de ésta, **baja presencia y cobertura** de servicios básicos y públicos, y que, a consecuencia de estos factores, se encuentra en una situación de desventaja y desigualdad social respecto del desarrollo del país”.
- A partir de lo anterior, se hizo necesario articular una definición de “Localidades Aisladas”, con el fin de permitir la identificación de estos territorios, que facilite la implementación de la Política señalada con anterioridad.





Objetivos Generales

- Generar una metodología, basada en datos oficiales, provenientes de instituciones públicas que, considerando las particularidades del territorio nacional, permita medir el grado de aislamiento de todas las localidades de Chile.
- Identificar las localidades que cuentan con mayores condiciones de aislamiento en Chile.





Objetivos específicos

- Metodología:
 - Adaptar la metodología de identificación de territorios aislados, utilizados en el estudio de Territorios Aislados 2011.
 - Automatizar el proceso de cálculo de las localidades con mayores condiciones de aislamiento, por medio de la implementación de una Base de Datos en PostGres.





Objetivos específicos

- Identificar y ubicar localidades con mayores condiciones de aislamiento en Chile:
 - Aplicar la metodología ajustada para el análisis a nivel de localidades.
 - Diseñar e implementar en SIG la integración de bases de datos alfanuméricas y lógicas.
 - Implementación de datos generados en SIG a Postgres SQL.
 - Realizar estandarizaciones de variables, ponderación de indicadores, cálculo del Grado de aislamiento.
 - Generar un *ranking* de localidades con mayores condiciones de aislamiento, ordenado por regiones y macroregiones.





Definiciones

Conceptos básicos

- **Condiciones Geográficas Estructurales:** se refiere a las condiciones que provee el medio físico natural en el territorio, y que pasa a ser un componente esencial para determinar el grado de aislamiento.
- **Integración:** Es el conjunto de políticas, programas y proyectos que impulsa el estado y en ocasiones los privados, para proveer servicios, conectividad y oportunidades de vínculo social, económico, político y cultural al territorio, para atender las necesidades básicas de vivienda, salud, educación, trabajo, alimentación, vestuario, comunicación y en general todas aquellas necesidades que tiene la ciudadanía. La integración se mide en función a la oportunidad de acceder a los servicios públicos o privados.
- **Localidad:** lugar en el espacio, donde habitan personas, representado por un punto en un mapa.





Definición

Localidad Aislada.

- Corresponde a un punto en el espacio, que cuentan con bajos niveles de integración (acceso a bienes y servicios del estado y de privados), con dificultades de acceso, y que por consecuencia se encuentra en una situación de desventaja y desigualdad social respecto del desarrollo del país.
- Para este estudio, una localidad se encuentra en condición de aislada cuando su índice es inferior a 0 (cero), por la relación existente entre los componentes de **Aislamiento Estructural y Grado de Integración**.

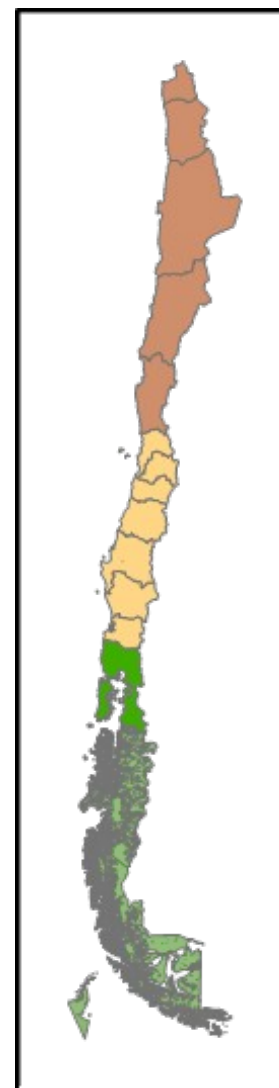




Reconocimiento de heterogeneidad del Territorio Nacional.

Definición de Macrozonas

Macrozona	Regiones incluidas
Norte	Arica y Parinacota
	Tarapacá
	Antofagasta
	Atacama
	Coquimbo
Centro	Valparaíso
	Metropolitana
	O'Higgins
	Maule
	Biobío
	Araucanía
	Los Ríos
Sur	Los Lagos
	Aisén
	Magallanes





Claves del Estudio

- 1) Universo de estudio: **36.053 localidades** (sedes comunales + centroides de entidades rurales + centroides de áreas urbanas)
- 2) Base para el cálculo: Más de **650 mil arcos** de red de Aislamiento (Subdere 2012), que se obtuvo de:
- 3) La fuente de la cartografía es a escala 1:50.000
- 4) El estudio se basa principalmente en el cálculo de tiempos de desplazamiento, desde las 36.053 localidades, hacia los lugares que cuentan con determinados servicios:
- 5) Establecimientos Educativos (1827 lugares físicos), + **65 millones de registros como resultado**
- 6) Establecimientos de Salud (2112 lugares físicos), + **76 millones de registros como resultado**
- 7) Sedes Comunales 343, (sin Isla de Pascua, Juan Fernández y Antártica), + **12 millones de registros como resultado**
- 8) Etc ...





Supuestos de investigación

- 1. Velocidad de desplazamiento.** El estudio se basa en cálculos de tiempos mínimos de desplazamiento desde las diferentes localidades, hacia los centros de interés que son analizados. Por lo tanto siempre se viaja a la máxima velocidad posible.
- 2. Condiciones para el viaje.** Sin congestión vehicular, sin condiciones atmosféricas adversas, sin cortes de camino y sin problemas para conseguir un medio de transporte que viaje a la velocidad máxima.
- 3. Senderos o huellas.** Solo se transita a pie. Lo que implica que no se considera el transporte en vehículos de doble tracción o tracción animal. Esto puede influir en algunos traslados que tengan tiempos exagerados.





Metodología

Componentes del aislamiento.

- Se reconoce la situación dicotómica entre integración y aislamiento, se ha utilizado la Integración como un componente esencial en la identificación del aislamiento. A medida que existe un mayor grado de integración, contamos con un menor nivel de aislamiento. Sin embargo, no es suficiente, por lo que fue necesario incorporar otro componente, como lo es la "Condición Geográfica Estructural" de una localidad. A medida que el condicionamiento geográfico estructural es mayor, implica mayores dificultades de acceso.
- Se ha concebido que el aislamiento constituye la posición relativa de un territorio entre los componentes de "Integración" y "la condicionante Geográfica Estructural".
- De la relación entre ambos componentes se obtiene una coordenada representada en un plano cartesiano, que indica el grado de aislamiento de cada una de las localidades.

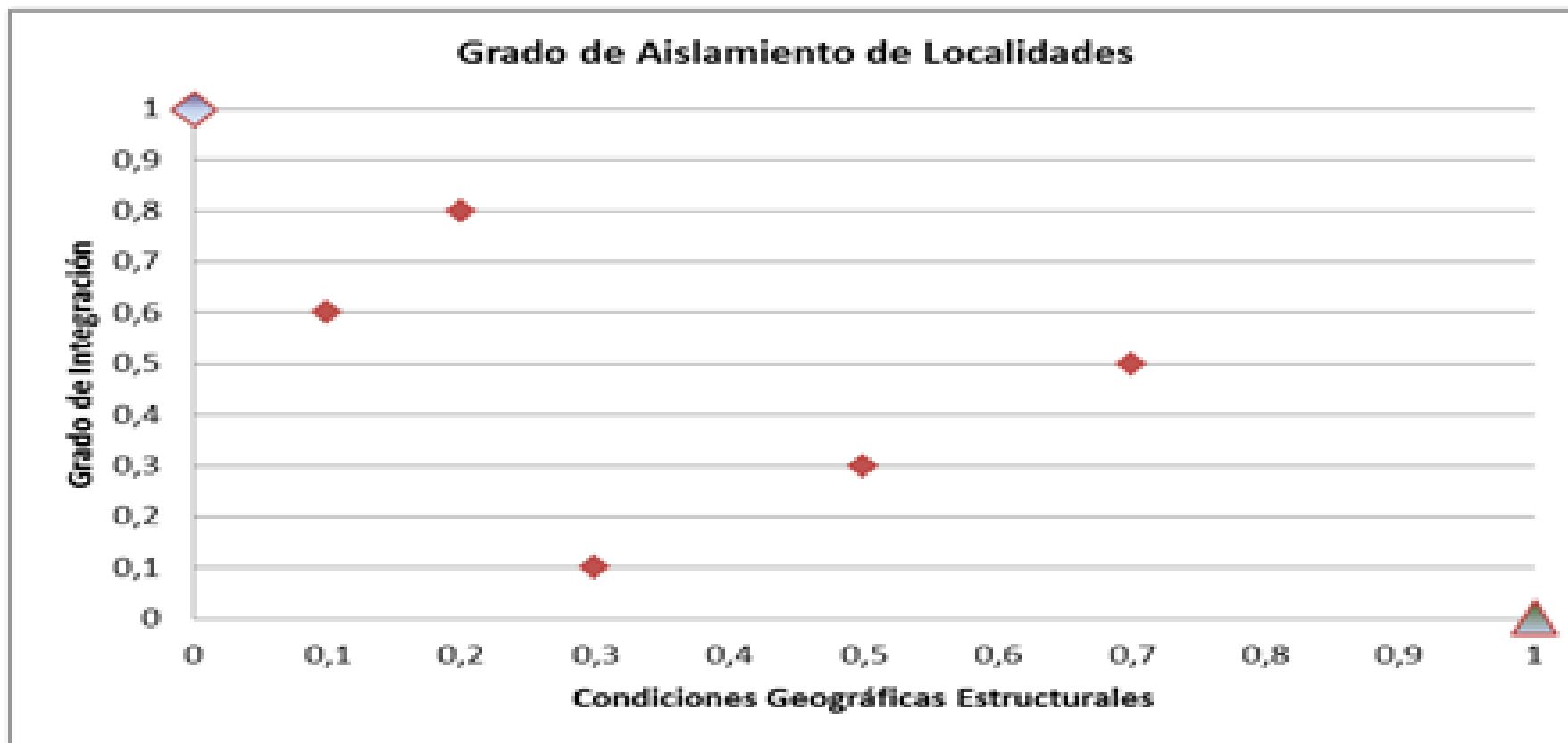




Metodología

Componentes del aislamiento.

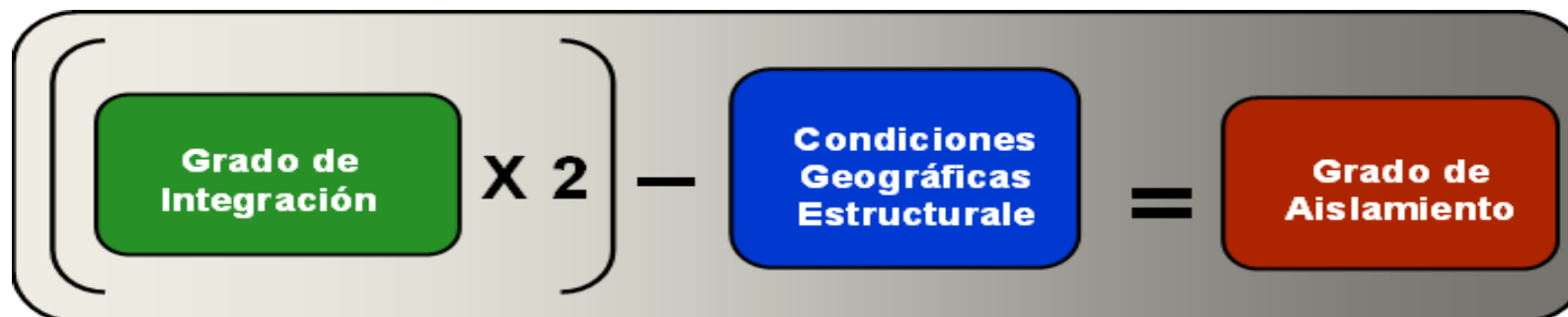
Ilustración 1 Representación gráfica del aislamiento





Metodología

Fórmula de Grado de Aislamiento



- Al multiplicar el componente de integración por 2, se reconoce la importancia que tiene para el aislamiento el nivel de integración. Las condiciones geográficas son una condicionante para la integración, pero no constituyen el elemento esencial para determinar el grado de aislamiento. Esto además permite metodológicamente generar un rango de resultados del índice que va desde **2** hasta el **-1**.
- Implica que si el resultado final (Grado de Aislamiento), es menor a 0, estamos en presencia de una localidad cuyo grado de integración es insuficiente para hacer frente a las condiciones Geográficas estructurales, por lo tanto teóricamente esta localidad se encuentra en situación de aislamiento.





Metodología.

Componente Grado de Integración.

- Al medir el grado de integración, medimos el conjunto de variables que indican la situación de un determinado territorio hacia la implementación de Políticas públicas, y de bienes y servicios ofrecidos por el mercado.
- Para su medición se han seleccionado un grupo de variables agrupadas en tres ámbitos: Educación, Salud y Centros Proveedores de Bienes y Servicios.





Componente Grado de Integración

Ponderaciones, ámbitos, indicadores y variables.

Ámbito	Ponderador ámbito	Sub-ámbito	Ponderación Sub-ámbito	Indicador	Ponderación desagregada por Indicador	Variable
Educación	30 (60)			Acceso a Establecimiento de Enseñanza Básica	14 (28)	Horas al establecimiento más cercano.
				Acceso a Establecimiento de Enseñanza Media	14 (28)	Horas al establecimiento más cercano.
				Acceso a Establecimiento de Enseñanza Parvularia	2 (4)	Horas al establecimiento más cercano.
Salud	40 (80)	Acceso Establecimientos de atención primaria	11 (22)	Acceso Establecimientos de atención primaria	11 (22)	Horas al establecimiento más cercano según su Servicio de Salud.
		Acceso de Urgencias	29 (58)	Acceso a cualquier establecimiento de urgencias (Hospital de cualquier complejidad, Posta y SAPU)	11 (22)	Horas al establecimiento más cercano según su Servicio de Salud.
				Acceso Hospital de Baja Complejidad	3 (6)	Horas al establecimiento más cercano según su Servicio de Salud.
				Acceso de Hospital Mediana Complejidad	6 (12)	Horas al establecimiento más cercano según su Servicio de Salud.
				Acceso de Hospital Alta Complejidad	9 (18)	Horas al establecimiento más cercano según su Servicio de Salud.
Centro Proveedores de Bienes y Servicios	30 (60)			Acceso a Centro proveedor de servicios con al menos 1 banco	6 (12)	Horas a lugar (sede comunal) a la institución bancaria más cercana.
				Acceso a Centro proveedor de bienes y servicios con 2 o 3 sucursales bancarias	9 (18)	Horas a lugar (sede comunal) con 2 o 3 instituciones bancarias más cercana.
				Acceso a Centro proveedor de bienes y servicios con más de 4 sucursales bancarias	15 (30)	Horas a lugar (sede comunal) cuatro o más instituciones bancarias más cercana.



Metodología.

Componente Condiciones Geográficas Estructurales.

- El Aislamiento se considera como una situación desventajosa para una comuna, los factores que lo determinan son principalmente físicos (localización), con leves variaciones en el tiempo y que son los elementos estructurantes de una situación de aislamiento.
- El supuesto metodológico que sustenta esta componente, es que el territorio tiene "características" o "condiciones" que lo hacen aislado. Esta característica es bastante determinista, y su modificación en el tiempo es escasa o poco probable.
- Lo anterior considera, que la acción del Estado tiene pocas probabilidades de modificar una situación de aislamiento de una comuna.





Componente Geográficas Estructurales

Ponderaciones, ámbitos, indicadores y variables

Ámbito	Ponderador ámbito	Indicador	Ponderación desagregada por indicador	Variable
Condiciones Físicas Ambientales y de Centralidad	50	Nivel de habitabilidad	23	Índice de Habitabilidad
		Acceso a Ciudad Principal	27	Horas a la ciudad principal más cercana.
Acceso a Centro Político Administrativo	50	Acceso a Capital Regional	15	Horas a Capital Regional
		Acceso a Capital Provincial	5	Horas a Capital Provincial
		Acceso a Sede Comunal	30	Horas a Sede Comunal





Medición de accesos a servicios a través de Red de Aislamiento.

Construcción de Red.

- Se opta por unir la Red Vial de la Subsecretaría de Transporte con la Red de Interconexión de DIRPLAN-MOP, debido a que la Red Vial presenta un nivel de detalle en caminos, senderos y huellas del territorio nacional. DIRPLAN posee, las principales vías de los países limítrofes y rutas de conexión marítima.
- Para realizar los cálculos de accesos es necesario crear una serie de conectores desde el punto que representa la localidad o servicio a medir, a la red de aislamiento (a través de los nodos de los arcos de la cobertura de líneas que representa la red de aislamiento).
- No basta con tener conectados a la red todos los puntos que se desean medir, estos deben estar conectados a un nodo que pertenezca a un arco que se integre con vialidad estructurante o vía marítima. De lo contrario aparecerán datos que no pueden ser calculados.





Medición de accesos a servicios a través de Red de Aislamiento.

Estimación tiempo de desplazamiento por arco de red vial.

Determinado por la fórmula:

$$Vel = 40,629 * DHor + 40,434 * Dasf + 25,957 * Drip + 21,862 * Dtie - 10,448 * Dzon - 0,38 * Pendiente + 0,456 * Factor$$

Para calcular las velocidades para red vial terrestre y por ende el tiempo, es necesario:

Estandarizar campo carpeta a las categorías: hormigón, asfalto, ripio y tierra.

Calcular el cociente de sinuosidad para cada segmento de arco.





Estandarización de Variables

- Las variables de este estudio están referidas a los tiempos de desplazamiento, la excepción es la habitabilidad compuesta de 5 categorías que representan la agresividad del medio físico.
- El proceso de estandarización corresponde en transformar un conjunto de datos en otro, consiste transformar el valor de los tiempos de desplazamiento medidos de las localidades a cada uno de los servicios (Salud, Educación, División Política Administrativa, centros proveedores de bienes y servicios y la ciudad principal) a un indicador cuyo rango sea entre 0 y 1.
- Para estandarizar se ha optado por determinar funciones matemáticas en que los límites superiores e inferiores tomen valores entre 0 y 1, o bien, que converjan cuando la variable tienda al infinito.





Estandarización de Variables

- Debido a que en este estudio se han definido 2 componentes, es necesario encontrar 2 tipos de funciones, una para cada componente.
- La medición del Grado de Integración se basa en la accesibilidad de los territorios, por lo tanto se sustenta a la primera ley de la geografía o principio de la autocorrelación espacial de Tobler (1979):
 - *"Todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes."*





Estandarización de Variables

Matriz de accesibilidad general

- Grado de Integración

- $$Norte = \frac{2}{1+e^{(1.65 * \sqrt{t^3})}}$$

- $$Centro = \frac{2}{1+e^{(1.85 * \sqrt{t^3})}}$$

- $$Sur = \frac{2}{1+e^{(1.5 * \sqrt{t^3})}}$$

- Geográfica Estructural

- $$Norte = \frac{2e^{2.25*t}}{e^{2.25*t}+1} - 1$$

- $$Centro = \frac{2e^{2.5*t}}{e^{2.5*t}+1} - 1$$

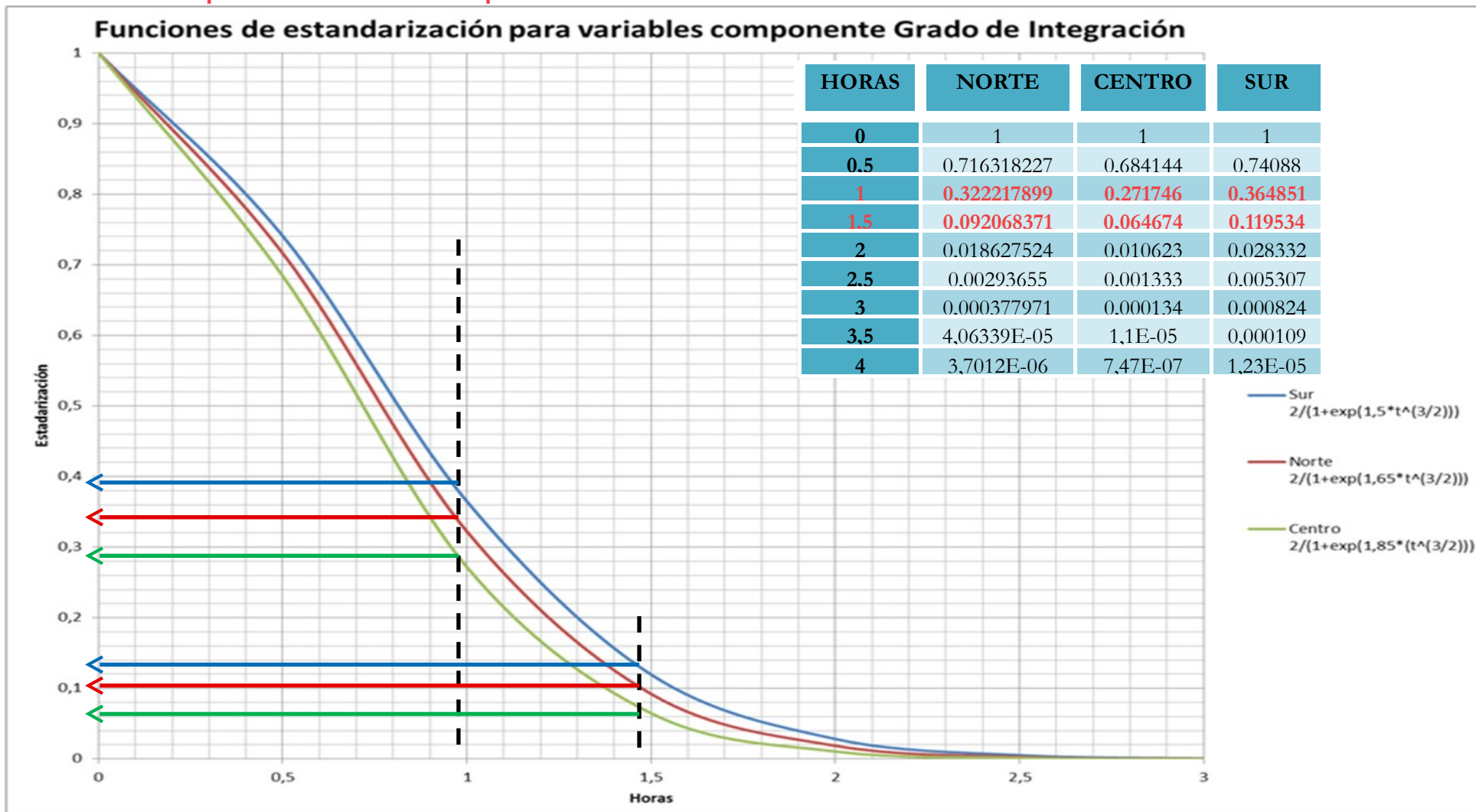
- $$Sur = \frac{2e^{2t}}{e^{2t}+1} - 1$$





Estandarización de Variables

Matrices de ponderación espacial

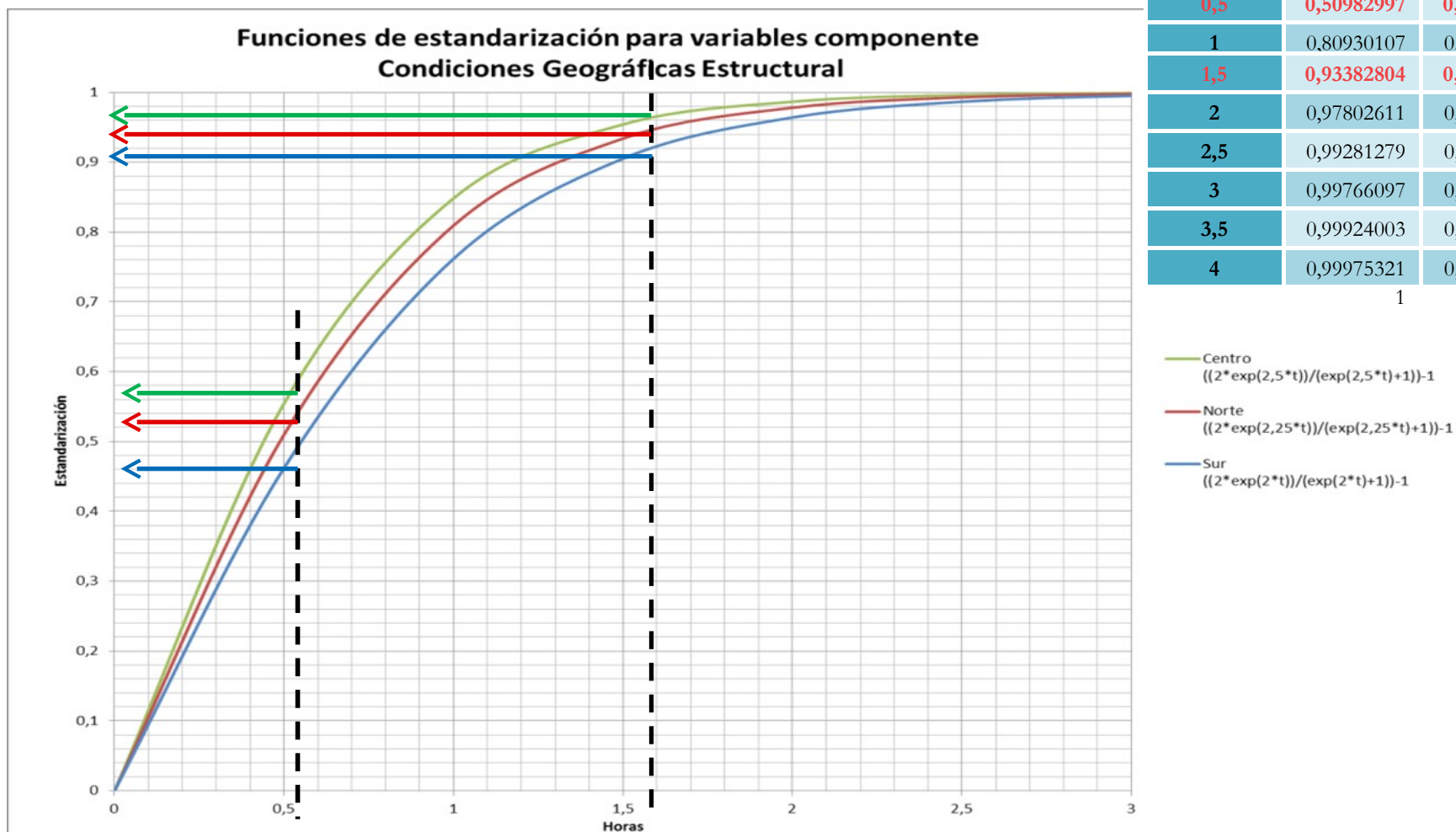




Estandarización de Variables

Matrices de ponderación espacial

HORAS	NORTE	CENTRO	SUR
0	0	0	0
0,5	0,50982997	0,55459972	0,46211716
1	0,80930107	0,84828364	0,7615941
1,5	0,93382804	0,95404526	0,9051482
2	0,97802611	0,98661429	0,9640275
2,5	0,99281279	0,99614653	0,9866143
3	0,99766097	0,99889444	0,9950547
3,5	0,99924003	0,99968312	0,9981779
4	0,99975321	0,99990920	0,9993293



1 4





El uso de la Información Territorial y los Sistemas de Información Geográficos en el Estudio

- Cálculo de grado de aislamiento:
 - Construcción de una Red de Aislamiento (TransCad 5.0).
 - Construcción de cobertura de localidades (TransCad 5.0, con datos provenientes de ArcMap 9.3).
 - Cálculo de tiempos de traslado (TransCad 5.0).
 - Asignación de características espaciales a localidades (gvSIG 1.11).
 - Procesamiento inicial de Bases de Datos (TransCad 5.0).
 - Transformación de coberturas a Bases de Datos (gvSIG 1.11).
 - Cálculo de índice de aislamiento (PostGres 9.0)
 - Revisión de datos (OpenLayers, GeoServer, PostGis)
 - Presentación gráfica de resultados (ArcMap 9.3, AIMS 2012)





Construcción y arreglo de Red de Aislamiento (4 meses)

The screenshot displays the TransCAD software interface. The main window shows a map titled 'ESTUDIO_AISLAMIENTO_28102011.map - redintersubdere29092011'. The map features a network of roads and paths. A legend in the bottom right corner, titled 'CARPETA_ES', lists the following road types with their corresponding colors and line styles:

- ASFALTO (Black solid line)
- CALLE (Black solid line)
- CONECTOR (Red solid line)
- HORMIGON (Red solid line)
- HUELLA (Blue dashed line)
- IMPRIMACION (Blue dashed line)
- LACUSTRE (Blue dashed line)
- MARITIMA (Blue dashed line)
- RIPIO (Brown solid line)
- SENDERO (Dotted brown line)
- TIERRA (Brown solid line)
- TRATAMIENTO SUPE (Brown solid line)

Labels on the map include 'Quebrada Honda', 'El Crucero', and 'El Crucero'. The interface includes a menu bar (File, Edit, Map, Dataview, Selection, Tools, Procedures, Networks/Paths, Route Systems, Statistics, Window, Help), a toolbar, and a Display Manager on the left side listing layers such as 'Endpoints', 'RED_SUBDERE181021', 'SEDES_COM_2011', 'LOC_RUR_UAT_2011', 'ZON_URB', and 'EST_EDU_2011'. A 'Tools' window is also visible on the right side of the map area.

Map scale: 1 Centimeters = 190.64003 Meters ([-71.104402, -33.258458])
Network: c:\...etwork\maquinaria27102011.net



Medición de accesos a servicios a través de Red de Aislamiento.

Construcción de Red.

- Se opta por unir la Red Vial de la Subsecretaría de Transporte con la Red de Interconexión de DIRPLAN-MOP.
- Para realizar los cálculos de accesos es necesario crear una serie de conectores desde el punto que representa la localidad o servicio a medir, a la red de aislamiento.
- No basta con tener conectados a la red todos los puntos que se desean medir, estos deben estar conectados a un nodo que pertenezca a un arco que se integre con vialidad estructurante o vía marítima.



IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.054) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
 - Limite Comunal
 - Cabecera Comunal

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite javascript:void(0)

Mapa general

Powered by Infrastructure Map Server

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas +

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMPR
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE
 - SENDERO
 - HUELLA
 - CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

Datos del mapa ©2012 Mapcity Imágenes ©2012 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, GeoEye - Términos de uso

x: -8095919.4023, y: -4358893.7187 No features selected 1: 72224.0027 32371.08 x 16433.96 m Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMPR.
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE
 - SENDERO
 - HUELLA
 - CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

SEDE COMUNAL

Datos del mapa ©2012 Mapcity Imágenes ©2012 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, GeoEye - Términos de uso

x: -8089728.003, y: -4360568.1673 No features selected 1: 9028.0003 4046.39 x 2054.25 m Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

SEDE COMUNAL

Localidades Aisladas

- Población < 50
- Población entre 50 y 100
- Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
- HORMIGON-ASFALTO-IMPR
- RIPIO-TTO SUPERFICIAL
- TIERRA
- CALLE
- SENDERO
- HUELLA
- CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

Datos del mapa ©2012 Mapcity Imágenes ©2012 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, GeoEye - Términos de uso

x: -8094579.3657, y: -4366893.3314 No features selected 1: 18056.0007 8092.77 x 4108.49 m Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG Creciendo en Comunidad



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Legenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMPR
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE
 - SENDERO
 - HUELLA
 - CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite javascript:void(0)

Datos del mapa ©2012 Mapcity Imágenes ©2012 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, GeoEye

1: 72224.0027 32371.08 x 16433.96 m

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Legenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMPR
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE
 - SENDERO
 - HUELLA
 - CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

x: -8094532.4405, y: -4360060.6882 No features selected 1: 83767.764 37545.04 x 19060.65 m

Mapa general

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMPR
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE
 - SENDERO
 - HUELLA
 - CONECTOR

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

SEDE COMUNAL

Mapa general

xi: -8097025.3886, yj: -4365160.6251 No features selected 1: 20309.1762 9102.65 x 4621.18 m Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar polígono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
- localidades

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected | 83767.764 | 37545.04 x 19060.65 m

Powered by Infrastructure Map Server

Mapa general



IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
- localidades

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected

1: 83767.764

37545.04 x 19060.65 m

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Red de Interconexión
- localidades

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected | 83767.764 | 37545.04 x 19060.65 m | Powered by Infrastructure Map Server

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Limite Comunal
- Cabecera Comunal
- establecimientos_salud
- localidades

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

Datos del mapa ©2012 Inav/Gecistemas SRL, Mapcity Imágenes ©2012 TerraMetrics - Términos de uso

x: -8041926.1965, y: -4397074.0143 No features selected 57792.0218 258968.65 x 131471.69 m Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.055) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas +

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
 - Límite Comunal
 - Cabecera Comunal
 - establecimientos_salud
 - localidades

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.056) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Establecimientos de Salud
- Establecimientos Educacion

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.059) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Establecimientos de Salud
- Establecimientos Educacion
- Localidad

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected | 1: 345510.7295 | 154859.26 x 78618.04 m

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.059) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Legenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Limite Comunal
- Cabecera Comunal
- Establecimientos de Salu
- Establecimientos Educaci
- Localidad
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IM
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected | 83767.764 | 37545.04 x 19060.65 m

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG Creciendo en Comunidad



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.059) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar polígono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Establecimientos de Salud
- Establecimientos Educativos
- Localidad
- Red de Interconexión
 - HORMIGON-ASFALTO-IMI
 - RIPIO-TTO SUPERFICIAL
 - TIERRA
 - CALLE

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

javascript:void(0)

No features selected

1: 72224.0027

32371.08 x 16433.96 m

Powered by Infrastructure Map Server



Montevideo, del 24 al 26 de Septiembre de 2012

IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gvSIG *Creciendo en Comunidad*



Mapa Localidades Aisladas - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (2.059) - luis.c... Mapa Localidades Aisladas

192.168.3.105/mapserver2012/fusion/templates/mapguide/slate/index.html?ApplicationDefinition=Library%3a%2f%2fLocalidades Aisladas%2flayout3.ApplicationDefinition

Google

Mapas Proveedores externos View

Actualizar Seleccionar radio Seleccionar poligono Borrar selección Búfer Medir Información de elemento Consulta Tema Comentario Imprimir Opciones Acerca de Ayuda

Seleccionar Encuadrar Zoom rectangular Zoom In Zoom Out Extensión Ampliar selección Previous Next

Leyenda

- Localidades Aisladas
 - Población < 50
 - Población entre 50 y 100
 - Población mayor a 100
- Límite Comunal
- Cabecera Comunal
- Establecimientos de Salu
- Establecimientos Educa
- Localidad
- Red de Interconexión
- HORMIGON-ASFALTO-IM
- RIPIO-TTO SUPERFICIAL
- TIERRA
- CALLE

Selección

Sin selección

Tareas

Lista de tareas

Ayuda del panel de tareas

El panel de tareas es un widget genérico que permite a los desarrolladores insertar funciones personalizadas en una aplicación sin tener que crear un widget completo. Se pueden añadir funciones creando widgets InvokeURL y agregándolos al widget TaskPane. El widget InvokeURL carga su secuencia de comandos personalizada en la página del usuario y permite

No features selected 1: 83767.764 37545.04 x 19060.65 m

Powered by Infrastructure Map Server



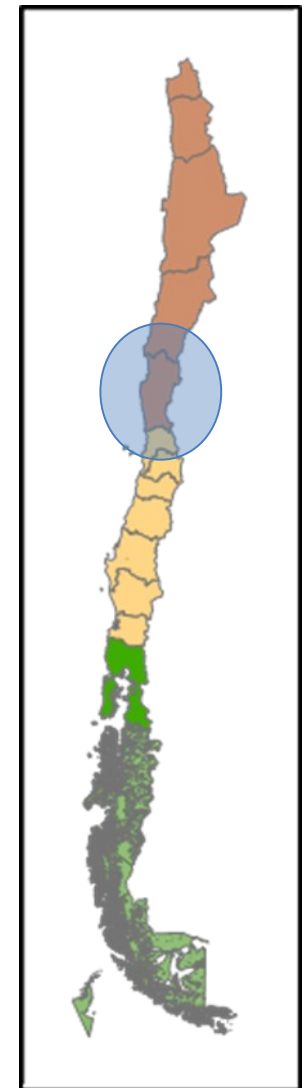
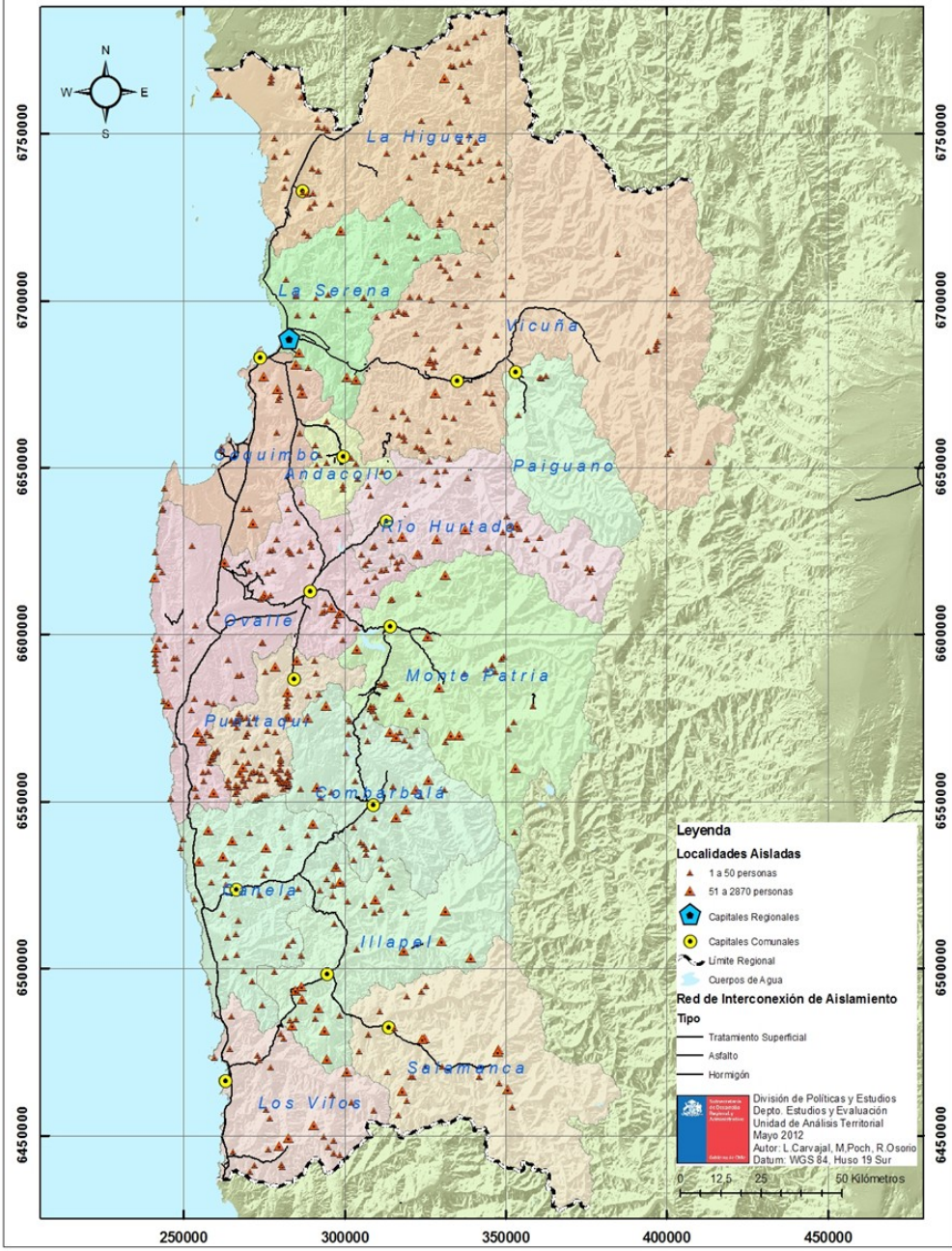
Resultados globales a nivel nacional por Región

Región	Nº Localidades Aisladas	Nº Localidades	% Localidades Aisladas	Población Aislada	Población Regional	% Población Aislada
Arica y Parinacota	252	353	71,4%	3.054	189.644	1,6%
Tarapacá	166	310	53,5%	5.878	276.833	2,1%
Antofagasta	127	269	47,2%	4.561	493.984	0,9%
Atacama	212	751	28,2%	3.310	254.336	1,3%
Coquimbo	595	2.255	26,4%	17.216	603.210	2,9%
Total Macrozona Norte	1.352	3.938	34,3%	34.019	1.818.007	1,9%
Valparaíso	58	1.621	3,6%	5.916	1.535.428	0,4%
Metropolitana	70	2.522	2,8%	4.318	6.061.185	0,1%
O'Higgins	85	2.850	3,0%	2.659	780.627	0,3%
Maule	312	5.045	6,2%	7.344	908.097	0,8%
Biobío	709	6.033	11,8%	34.759	1.873.530	1,9%
Araucanía	461	5.717	8,1%	20.367	871.771	2,3%
Los Ríos	237	2.389	9,9%	12.806	356.396	3,6%
Total Macrozona Centro	1.932	26.177	7,4%	88.169	12.387.034	0,7%
Los Lagos	556	4.530	12,3%	30.011	71.6739	4,2%
Aisén	430	646	66,6%	10.471	91.492	11,4%
Magallanes	615	762	80,7%	6.647	150.696	4,4%
Total Macrozona Sur	1.601	5.938	27,0%	47.129	958.927	4,9%
Total País	4.885	36.053	13,5%	169.317	15.163.968	1,1%



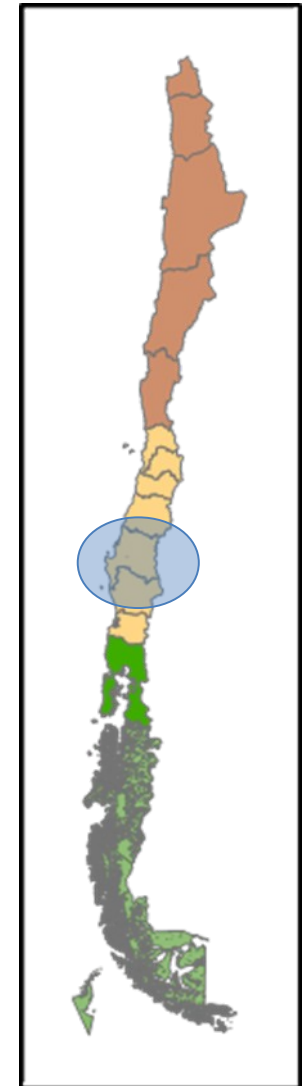
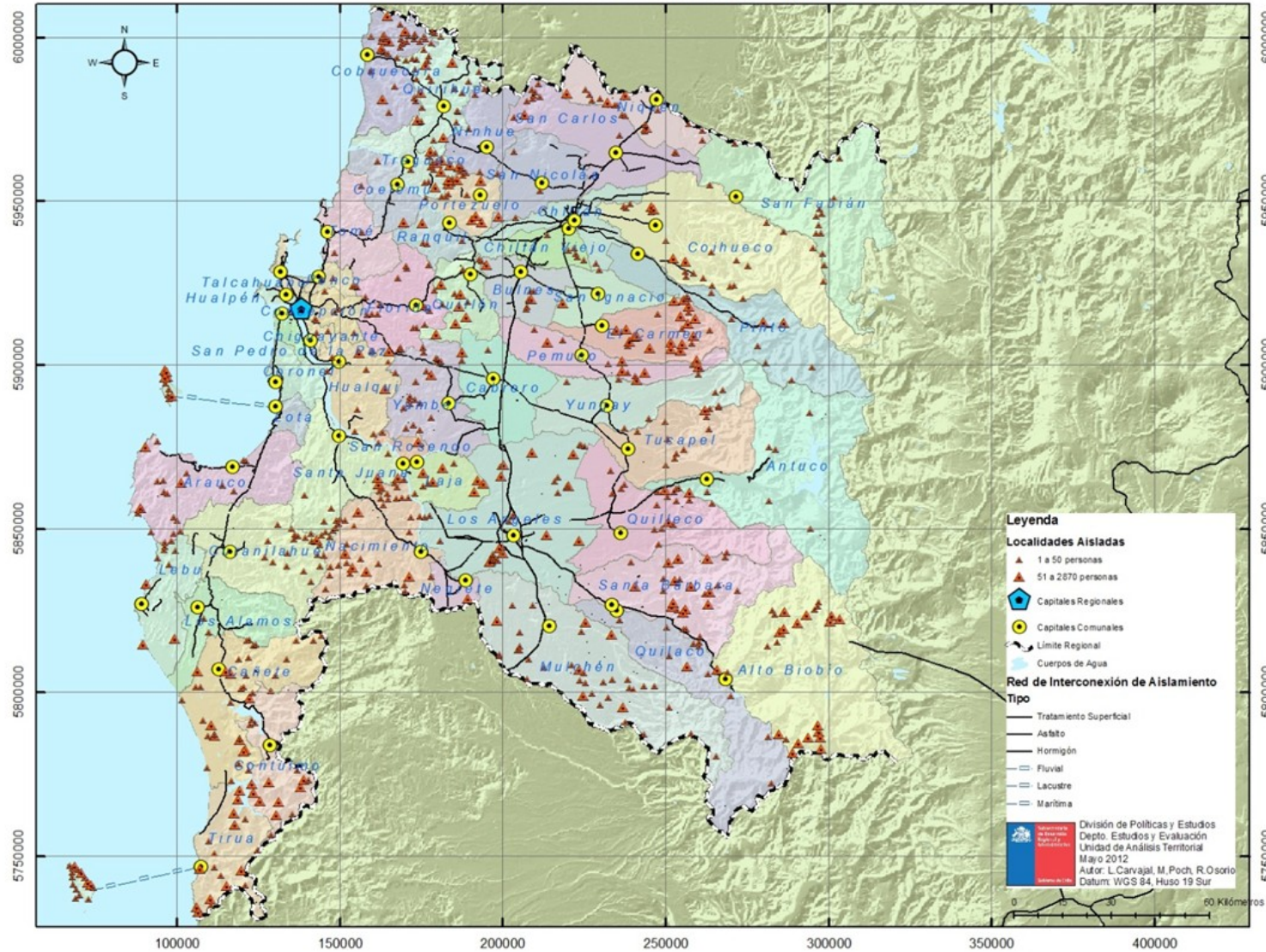


Localidades en Condición de Aislamiento, Región de Coquimbo



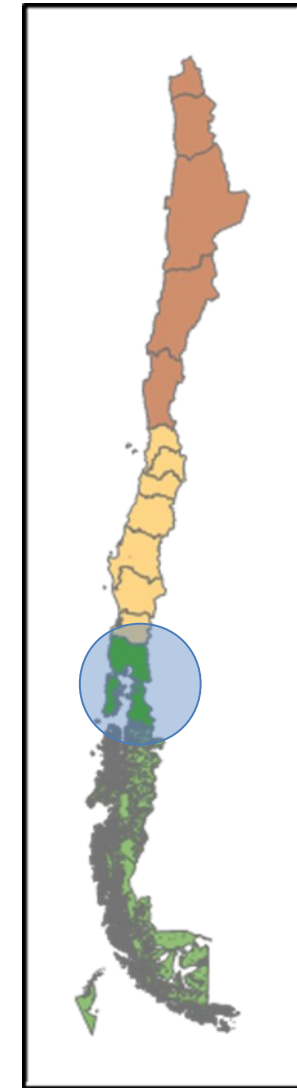
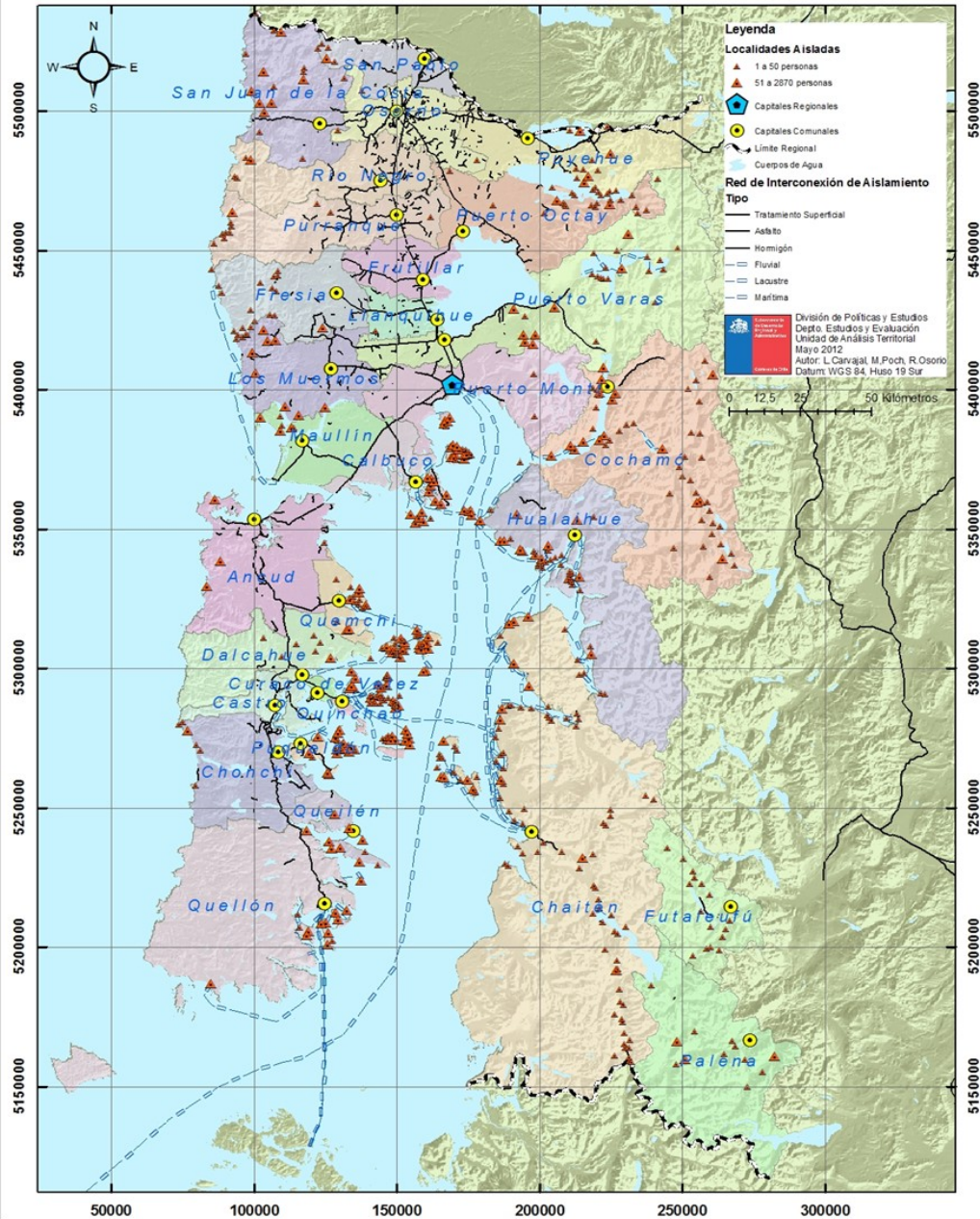


Localidades en Condición de Aislamiento, Región del Biobío

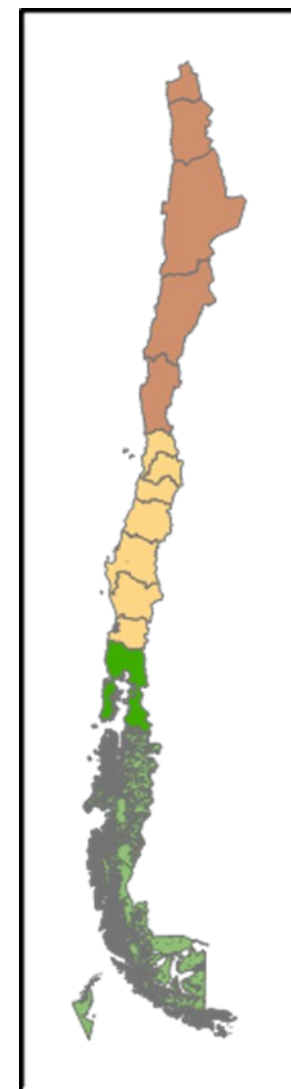
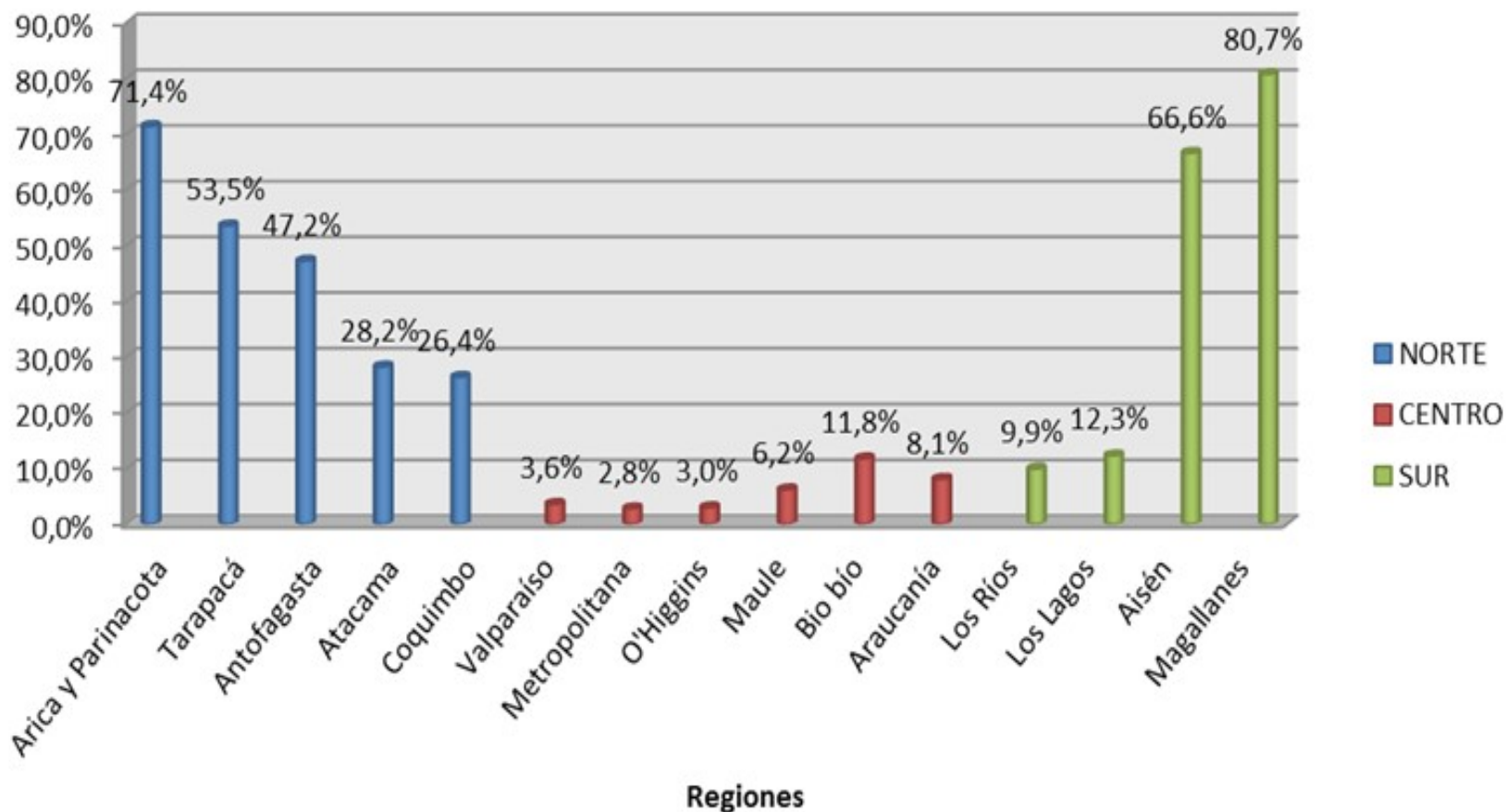




Localidades en Condición de Aislamiento, Región de Los Lagos



Porcentaje de localidades por región en condiciones de aislamiento





Gracias

